

# ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି



ଡକ୍ଟର ଗୋପାଳ ଚନ୍ଦ୍ର ପଟ୍ଟନାୟକ  
ଡକ୍ଟର ଘନଶ୍ୟାମ ମହାପାତ୍ର

ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟ ପାଠ୍ୟ ପୁସ୍ତକ ପ୍ରଣୟନ ଓ ପ୍ରକାଶନ ସଂସ୍ଥା,  
ଭୁବନେଶ୍ୱର

# ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି

ଡାକ୍ତର ଗୋପାଳ ଚନ୍ଦ୍ର ପଟ୍ଟନାୟକ  
ଅବସରପ୍ରାପ୍ତ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବିଭାଗ, ଓଡ଼ିଶା

ଡାକ୍ତର ଘନଶ୍ୟାମ ମହାପାତ୍ର  
ଅବସରପ୍ରାପ୍ତ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବିଭାଗ, ଓଡ଼ିଶା

୧୯୯୭



ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟ ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକ ପ୍ରଣୟନ ଓ ପ୍ରକାଶନ ସଂସ୍ଥା  
ଭୁବନେଶ୍ୱର

## FOOD & NUTRITION

Published under the scheme of production of books and literature in regional languages at the University level sponsored by the Government of India in the Ministry of Education & Social Welfare (Department of Culture), New Delhi.

*Written by :*

**Dr G. C. PATTANAYAK**

M B.B.S (Pat), D.T.M., (Cal), D.G.O. (Mad). D.R.C.O.G,  
(Lond) D.P H. (Cal)

Retired Director of Health Services, Orissa

**Dr. G. S. MOHAPATRA**

M.B B.S (Pat) M.R.C.P. [Edin], D.T.M. & H. [Lond] ·  
F R.C.P. (Edin)

Retired Director of Health Services &  
Family Planning, Orissa

1st Edition-1975

2nd impression—1997/1000 Copies

@ All rights reserved by the Orissa State Bureau of Text Book Preparation and Production. No. part of this book may be reproduced in any form or by any means without permission in writing from the Publishers.

Published by :

THE ORISSA STATE BUREAU OF TEXT BOOK PREPARATION  
AND PRODUCTION, BHUBANESWAR, ORISSA.

Publication No. 107

Printed at :

Basanti Durga Printers  
Khatbin sahi, Cuttack-8

PRICE : Rs 18-00

## ଦ୍ଵିତୀୟ ମୁଦ୍ରଣର ମୁଖବନ୍ତ

ବିଶେଷ ଆନନ୍ଦର କଥା ଯେ ଡାକ୍ତର ଗୋପାଳ ଚନ୍ଦ୍ର ଶଙ୍କରାୟକ ଏ ଡାକ୍ତର  
ଦୟାଶୀଳ ମହାପାତ୍ରଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ପ୍ରଣୀତ ‘ଜ୍ଞାପ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି’ ପୁସ୍ତକଟିର ଆଦର  
ଦିନକୁ ଦିନ ବଢ଼ି ଚାଲିଛି । ଏହି ସମ୍ମାନ ଦ୍ଵାରା ବର୍ତ୍ତମାନ ପୁସ୍ତକଟିର ଦ୍ଵିତୀୟ  
ମୁଦ୍ରଣ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ।

ଏଣୁ ପାଠକ, ପାଠିକା, ଗୁରୁଗୁଣୀ ତଥା ଅଧ୍ୟାପକ ଓ ଅଧ୍ୟାପିକାମାନଙ୍କ  
ମହଲରେ ପୁସ୍ତକଟି ବିଶେଷ ଭାବରେ ଆଦୃତ ହେବ ବୋଲି ମୋର ଆଶା ।

୧ । ୮ । ୯୭  
ଭୁବନେଶ୍ଵର

ଡଃ କେ. ଏନ୍. ମହାନ୍ତି  
ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ

## ଭୂମିକା

ପ୍ରାଚ୍ୟ ପ୍ରଗତିର ଏହି ସମନ୍ୱୟ ହୁଲେ  
ନବ ସାହିତ୍ୟର ଜନ୍ମ ହେଉ ଏ ଉକ୍ତଲେ  
ମହାକାବ୍ୟ ଭାବଦାସ ବିଜ୍ଞାନ ଦର୍ଶନ  
କରୁ ତବ ଶୁଭ ଚନ୍ଦ୍ର ମାତଃ ; ବିମଣ୍ଡନ  
ରୁହନ୍ତୁ ମା ଉକ୍ତଲୀୟେ ଜାତୀୟ ଜୀବନ  
ଜାତୀୟ ସାହିତ୍ୟ ବିନା ନହୁଏ ଗଠନ ।      ଜଳକିଶୋର

ଭାରତ ଗୋଟିଏ ବହୁ ଭାଷାଭାଷୀ ଦେଶ । ଆକାରରେ ଏହା ଏତେ ବଡ଼ ଯେ ଏହାକୁ ଅନେକେ ଗୋଟିଏ ଉପମହାଦେଶ ବୋଲି କହନ୍ତି । ଏହାର ଲୋକ ସଂଖ୍ୟା ୫୫ କୋଟିରୁ ଅଧିକ । ଏମାନେ ୧୫ଟି ମୁଖ୍ୟ ଭାଷା କହୁଛନ୍ତି । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଉପଭାଷା ଓ କଥିତ ଭାଷା ବି କହୁଛନ୍ତି । ତେଣୁ ଭାରତର ଭାଷା ସମସ୍ୟା ବଡ଼ ଜଟିଳ । ୧୯୫୭ ମସିହାରେ ଶିକ୍ଷା-ବିଷୟକ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ପରାମର୍ଶ ଦାତା କମିଟି ଏହି ବିଷୟରେ ବିଶଦ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲେ । ଆମ ଜାତିର ଆବଶ୍ୟକତା ଓ ଆମ ସମ୍ବିଧାନର ଆଭିମୁଖ୍ୟ ଏ ଦୁଇ କଥାକୁ ବିଚାର କରି ‘ହିନ୍ଦିଭାଷା ଦିନ’ ଭାରତର ଭାଷା ସମସ୍ୟାର ଏକ ପ୍ରକାର ସମାଧାନ ବୋଲି ବାହାର କଲେ । ୧୯୬୧ ମସିହାରେ ଭାରତର ମୁଖ୍ୟମନ୍ତ୍ରୀମାନେ ଦିଲ୍ଲୀରେ ଯୁକ୍ତିତର୍କ ହୋଇ ଏହି ହିନ୍ଦିଭାଷା ସୂତ୍ରକୁ ଅନୁମୋଦନ କଲେ । ରାଜନୈତିକ, ସାମାଜିକ ତଥା ଶିକ୍ଷାଗତ ସବୁ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ବିଚାର କରି ସେମାନେ ଏହିଭଳି ଏକ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଉପନୀତ ହେଲେ । ଏହାର ମୁଖ୍ୟ କଥା ରହିଲା ଯେ ଗୁପ୍ତଗୁପ୍ତୀମାନେ ସ୍କୁଲ ଓ କଲେଜରେ ନିଜ ନିଜ ମାତୃଭାଷାରେ ସମସ୍ତ ବିଷୟରେ ଶିକ୍ଷାଲାଭ କରିବେ । ତତ୍ତ୍ୱ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଆଉ ଦୁଇଟି ଭାଷାରେ ପ୍ରବାଣତା ଅର୍ଜନ କରିବେ । ସେ ଦୁଇଟି ହେଲା ହିନ୍ଦୀ ଓ ଇଂରାଜୀ । ହିନ୍ଦୀ ଭାଷାଭାଷୀ ଅଞ୍ଚଳ ଓ ଅଣହିନ୍ଦୀ ଭାଷାଭାଷୀ ଅଞ୍ଚଳ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସମତା ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ସେମାନେ ସୁପାରିଶ କଲେ ଯେ ଅଣହିନ୍ଦୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ଗୁପ୍ତଗୁପ୍ତୀମାନେ ତୃତୀୟ ଭାଷାରୂପେ ଯେପରି ହିନ୍ଦୀ ଭାଷାକୁ ଶିକ୍ଷା କରିବେ ସେହିପରି ହିନ୍ଦୀ ଭାଷାଭାଷୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ଗୁପ୍ତ-

ଗୁଣୀମାନେ ହିନ୍ଦୀ ଓ ଇଂରାଜୀ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଭାଷାକୁ ଗୁଣୀ ଶିକ୍ଷା  
 କରିବେ । ଏହି ଶିକ୍ଷଣ ସୂତ୍ରକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବାରେ ବହୁ ବାଧାବିଘ୍ନ ଅଲେଖ୍ୟ ।  
 ଏହି ସୂତ୍ର ଯେ ମାତୃଭାଷାର ଗୁଣକୁ ଉପରେ ବିଶେଷ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଦେଇ ଏହା  
 ପ୍ରଣାଳୀରେ ଦିଆଯାଏ । ୧୯୭୪-୭୬ ମସିହାରେ ଶିକ୍ଷା କମିଶନ୍ ମାତୃଭାଷା ଯଯାତରେ  
 ବହୁ ଅକାଟ୍ୟ ସୂତ୍ର ଉପସ୍ଥାପିତ କରୁଛନ୍ତି । ଯେତେ ଜିନିଷ ଆହରଣ କରିବାକୁ ହେବ  
 ତା ସବୁ ଏପରି ଗୋଟିଏ ଭାଷା ମାଧ୍ୟମରେ ଶିଖିବାକୁ ହେବ, ଯେଉଁଥିରେ ଗୁଣ-  
 ଗୁଣୀମାନେ ଅନାୟାସରେ ଯେ ଜିନିଷକୁ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରିପାରନ୍ତେ, ନିଜର ଶିକ୍ଷା  
 ଲବ୍ଧ ଜିନିଷକୁ ପରିଷ୍କାର ରୂପେ ଅନ୍ୟ ଆଗରେ ପ୍ରକାଶ କରିପାରିବେ ଏବଂ ପାଠ୍ୟ-  
 ବସ୍ତୁ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଯଦିଓ ଓ ବଳିଷ୍ଠ ଭାବରେ ଚିନ୍ତା କରିପାରିବେ । ଏହିସବୁ ବିଷୟ  
 ଧାର୍ଯ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର ମାଧ୍ୟମ ରୂପେ ନିଜ ମାତୃଭାଷାର ଦାବୀ ଅନ୍ୟ ଭାଷାର ଦାବୀଠାରୁ  
 ଅଧିକ । ନିଜ ମାତୃଭାଷା ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଭାଷାରେ ପାଠ୍ୟବସ୍ତୁ ଶିକ୍ଷା କଲେ  
 ଗୁଣୀମାନଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ଦିନକୁ ବସ୍ତୁରେ ଦକ୍ଷତା ହାସଲ କରିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ତାହାକୁ  
 ଯୋଡ଼ିବାକୁ ବାଧ୍ୟ କରାଯାଉଛି । ଆଉ ମଧ୍ୟ ଏ କଥା ଗୋଟିଏ ଶିକ୍ଷାଗତ ବଳିଷ୍ଠ  
 ମାତ୍ର ଯେ ସ୍କୁଲରେ ଭାଷା ମାଧ୍ୟମ ଓ କଲେଜରେ ଭାଷା ମାଧ୍ୟମ ଏକା ହେବା ଉଚିତ୍  
 ୧୯୭୬ ମସିହା ପୂର୍ବରୁ ଉକ୍ତ ଇଂରାଜୀ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଓ କଲେଜରେ ଶିକ୍ଷାର  
 ମାଧ୍ୟମ ଏକ ଅର୍ଥାତ୍ ଇଂରାଜୀ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ତାପରେ ଯେତେବେଳେ ଭାରତ  
 ସରକାର ଉକ୍ତ ଇଂରାଜୀ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ମାତୃଭାଷାକୁ ଅତି ଗୁରୁତ୍ବପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ଶିକ୍ଷା  
 ଦାନର ମାଧ୍ୟମରୂପେ ଗ୍ରହଣ କଲେ ତାହାର ପରିବର୍ତ୍ତା ପହଞ୍ଚିବୁ ପ ମାତୃଭାଷାକୁ  
 ମଧ୍ୟ କଲେଜ ଓ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତରରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଶିକ୍ଷାର ମାଧ୍ୟମରୂପେ  
 ଗ୍ରହଣ କରିନେବା ଏକ ଅତି ଉପଯୁକ୍ତ ପଦ୍ଧତି । ଏହାଦ୍ୱାରା ସାମାଜିକ ଓ ଜାତୀୟ  
 ଶାନ୍ତି ଦୃଢ଼ୀଭୂତ ହେବ । ଏମୋସନାଲ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେସନ କମିଟି ବହୁତଥ୍ୟ ସମ୍ବଳିତ  
 ରିପୋର୍ଟରେ ଘୋଷଣା କରିଥିଲେ ଯେ ପ୍ରାୟମେଶ୍ୱ ସ୍ତରରୁ ଶିକ୍ଷାର ଶୀର୍ଷ ସ୍ତର  
 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମାତୃଭାଷା ମାଧ୍ୟମରେ ଶିକ୍ଷା ଦିଆଗଲେ ଭାରତର ଜାତୀୟ ସଂହତ ଦୃଢ଼ୀ-  
 ଭୂତ ହେବ । ୧୯୬୭ ଜୁନ୍ ମାସରେ ନାସନାଲ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେସନ କାଉନ୍ସିଲ ମଧ୍ୟ  
 ଅନୁରୂପ ଚିନ୍ତାଧାରା-ସମ୍ବଳିତ ତଥ୍ୟାବଳୀ ପ୍ରକାଶ କଲେ । ମାତୃଭାଷା ଯେ ଭାରତର  
 ଶିକ୍ଷାସ୍ୱତନ୍ତ୍ରଗୁଣରେ ଶିକ୍ଷାର ମାଧ୍ୟମ ହେବ ଏକଥା ଭାରତ ସରକାର ୧୯୬୮ରେ  
 ଜାତୀୟ ମନ୍ତ୍ରରୂପେ ଗ୍ରହଣ କଲେ । ଯେଉଁ ୧୯୭୮ ମସିହା ଜାନୁଆରୀ ୮ ତାରିଖ  
 ଦିନ ପାର୍ଲିଆମେଣ୍ଟର ଉଭୟ ଗୃହ ବିଧାନ ଦ୍ୱର୍ଷ୍ୱନ୍ନ ମଧ୍ୟରେ ଆଞ୍ଚଳିକ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକୁ  
 ଭାରତର ଶିକ୍ଷାଦାନ ମାଧ୍ୟମ କରିବାର ନିତି ସମ୍ପର୍କୀୟ ପ୍ରସ୍ତାବକୁ ଅନୁମୋଦନ  
 କଲେ । କେନ୍ଦ୍ର ସରକାର ଭାରତର-ପ୍ରାଦେଶିକ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକରେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ  
 ପ୍ରଥମ ସ୍ତର ପ୍ରଣୟନ ଗାର୍ଡ ୧୯୭୮-୭୯ରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଛଅ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଅଠର

କୋଟି ଟଙ୍କା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକେଶକୁ ଆର୍ଥିକ ସାହାଯ୍ୟ ଦେବେ ବୋଲି ଘୋଷଣା କଲେ । ଏହି ମହତ୍ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ସ୍ଥାପିତ ହେଲା ଆମର ‘ଓଡ଼ିଶା ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକ ପ୍ରଣୟନ ଓ ପ୍ରକାଶନ ସମିତି’ । ନବ ଉନ୍ନେଷିତ ପୁସ୍ତକ “ଜ୍ଞାତ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି” ଏହି ପ୍ରଥମାଙ୍କାର ୧୦୭ ତମ ଅର୍ଥ୍ୟ । ପୁସ୍ତକଟିକୁ ଲେଖିଛନ୍ତି ଓଡ଼ିଶାର ଦୁଇ କୃଷୀ ସମ୍ମାନ ଡାକ୍ତର ଶ୍ରୀ ଗୋପାଳ ଚନ୍ଦ୍ର ପଟ୍ଟନାୟକ, ଡାକ୍ତର ଦନଶ୍ୟାମ ମହାପାତ୍ର । ଡାକ୍ତର ପଟ୍ଟନାୟକ ସ୍ତ୍ରୀ-ଶ୍ରେଣୀ ବିଶେଷଜ୍ଞ ରୂପେ ସୁଖ୍ୟାତ ଅଜ୍ଞାନ କରି ଶ୍ରୀରାମଚନ୍ଦ୍ର ଭଞ୍ଜ ଭେଷଜ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟର ଅଧ୍ୟକ୍ଷ ଓ ପରେ ଓଡ଼ିଶା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବିଭାଗର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ରୂପେ ଯଶସୀ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ କରି ଅବସର ଗ୍ରହଣ କରିଛନ୍ତି । ସରକାରୀ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ ଥିବା ସମୟରୁ ସେ ମାତୃତ୍ୱର ସେବା କରି ଆସୁଛନ୍ତି । ୧୯୪୧ ମସିହାକୁ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରସାର ସମିତିର ଜନ୍ମ ଦିନରୁ ସେ ଏହାର ଆଶାବନ ସଭ୍ୟରୂପେ ରହି ବହୁ ଉପାଦେୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ରଚନାରେ ଓଡ଼ିଆ ସାହିତ୍ୟ ଭଣ୍ଡାରକୁ ସମୃଦ୍ଧ କରିଛନ୍ତି । ଡାକ୍ତର ମହାପାତ୍ର ହୃଦ୍‌ରୋଗ ଓ ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନରେ କୃତକୃତ ହାସଲ କରି ଶ୍ରୀରାମଚନ୍ଦ୍ର ଭଞ୍ଜ ଭେଷଜ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟର ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରଧାନାଧ୍ୟାପକ ପଦରେ କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ବାହ ପରେ ଓଡ଼ିଶା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ପରିବାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବିଭାଗର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ପଦରୁ ଅବସର ଗ୍ରହଣ କଲେ ଏବଂ କିଛିଦିନ ପାଇଁ ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱ-ବିଦ୍ୟାଳୟର କୁଳପତି ଆସନ ଅଳଙ୍କୃତକରି ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଶିକ୍ଷା ପ୍ରଶାସନର ଏକ ସୁସ୍ଥ ସମନ୍ୱୟ ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ । ସେ ମଧ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରସାର ସମିତିର ସଭ୍ୟ ରୂପେ ଓଡ଼ିଆ ବିଜ୍ଞାନ ସାହିତ୍ୟର ବିକାଶରେ ନିଜର ଶକ୍ତି ଓ ସାମର୍ଥ୍ୟର ସୁସ୍ଥ ରେଖା ଅଙ୍କନ କରିଛନ୍ତି । ଏହି ଉଭୟ କୃଷୀ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ସାହିତ୍ୟର ପୁରୋଧାଙ୍କୁ ଏହି ସମ୍ମାନ ଭରଫରୁ ମୁଁ ଗଭୀର କୃତଜ୍ଞତା ଜ୍ଞାପନ କରୁଛି । ଆଶା କରୁଛି । ଏହି ଉପାଦେୟ ପୁସ୍ତକଟିକୁ ଅକ୍ଷୟନ କରି ଓଡ଼ିଶାର ସୁଦୃଢ଼ ଅଧ୍ୟାପକ, ଅଧ୍ୟାପିକା କୃଷୀ ଓ ଶତ ସହସ୍ର ପାଠକ ପାଠିକା ସେମାନଙ୍କର ଜ୍ଞାନ ତୃଷ୍ଣା ମେଣ୍ଟାଇବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଏହି ସମ୍ମାନ ଉତ୍କଳ ଭବିଷ୍ୟତ ଆଶା ଓ ଭରସାର ଉପଯୁକ୍ତ ବାସ୍ତବଶୃଙ୍ଖଳ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ଦ୍ରବ୍ୟ ରହିବେ ।

ଭୁବନେଶ୍ୱର

ମେ. ୧, ୧୯୭୫

ଗଦାଧର ମିଶ୍ର

ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ

## ପୂର୍ବାଭାଷ

ଆହାର ନିଦ୍ରାଭୟ ମୈଥୁନ

ଭାମାନ୍ୟ ମେତତ୍ ପଶୁଭିର୍ ନିରାଶାମ୍ ।

ଧର୍ମେନ୍ଦ୍ରିୟେଷାମଧିକୋ ବିଶେଷଃ

ଧର୍ମେଶସ୍ତନାଃ ପଶୁଭିଃ ସମାନାଃ ॥

ଆହାର, ନିଦ୍ରା, ଭୟ, ମୈଥୁନ ଏଗୁଡ଼ିକ ମନୁଷ୍ୟ ସମେତ ପଶୁପକ୍ଷୀ ଜୀବ ମାନେ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ସାଧାରଣ କଥା । ଜୀବମାନେ ଖାଇବା ହେଉଛି ଆଦି ପ୍ରକୃତି । ମନୁଷ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଏହି ମୂଳ ପ୍ରକୃତି ଦ୍ଵାରା ପ୍ରଭାବିତ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରକୃତି ପରି ମନୁଷ୍ୟର ଆହାର ପ୍ରକୃତି ପରିଚାଳିତ ହୁଏ, ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୁଏ । ବିଧିବିଧାନ ଦ୍ଵାରା, ଶୁଦ୍ଧ, ନୀତି ଦ୍ଵାରା । ଏହାହିଁ ମନୁଷ୍ୟର ଧର୍ମ, ମନୁଷ୍ୟର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ।

ପ୍ରାୟ ଅଡ଼େଇ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ହେଲା ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ମନୁଷ୍ୟର ସୃଷ୍ଟି । ଏହି ସୁଲଭ କାଳର ପାରମ୍ପରିକ ଶେହାନୁଭୂତିର ସାହାଯ୍ୟରେ ମନୁଷ୍ୟ ବୁଦ୍ଧିବୃଦ୍ଧିର ବହୁ ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା କରି ଆହାର ପାଇଁ ସ୍ଵଳାଭ କରୁନାହିଁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରୁଛି, ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରୁଛି, ଖାଦ୍ୟ ସଞ୍ଚୟ, ରକ୍ଷାଶାବେକ୍ଷଣ ଶିଖିଛି । ମାଂସ ବାର ହଜାର ବର୍ଷ ହେଲା ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ଉଦ୍ଭାବନ କରି କଷ୍ଟା ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟକୁ ସୁପଚ୍ୟ, ସୁଧାକୁ, ଭୁଜିକରି କରିବାକୁ ମନୁଷ୍ୟ ଚେଷ୍ଟା କରି ଆସିଛି । ସତ୍ୟତାର ସମ ଅଗ୍ରଗତି ସଙ୍ଗେ ଜୂତନ ନୂତନ କଥା ଆବିଷ୍କୃତି ସଙ୍ଗେ ମନୁଷ୍ୟର ଧାର୍ଯ୍ୟବାହକ ଅନୁଭୂତି, କିମ୍ବଦନ୍ତୀ କଥା, ଗାଥା ଇତ୍ୟାଦିରେ ନିବଦ୍ଧ ହୋଇ ପୁରାଣ ଇତିହାସରେ ଧର୍ମଗ୍ରନ୍ଥାଦିରେ ଲିପିବଦ୍ଧ ହୋଇ ଆସିଛି । ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନ ଯୁଗର ବହୁ ପୂର୍ବରୁ ଖାଦ୍ୟର ଭାବୃଦ୍ଧି ମନୁଷ୍ୟ ଲିପିବଦ୍ଧ କରି ଆସିଛି । “ଅନ୍ନାଦ୍ ଭବନ୍ତି ଭୂତାନି” ଗୀତାର ବାକ୍ୟ । “ଅନ୍ନମୟ କୋଷ୍ଠ” କର୍ଣ୍ଣନ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ‘ଅନ୍ନମୟ ପିଣ୍ଡ’ ଏକଥା ସାଧାରଣରେ ପ୍ରଚଳିତ ।



ଆଧୁନିକ ଯୁଗରେ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ, ପ୍ରାଣୀ ବିଜ୍ଞାନ, ଉଦ୍ଭିଦ ବିଜ୍ଞାନର ଅନୁକମ୍ପନ ଅଭବୁଛି ଯଦିଓ । ଏହି ତିନି ବିଜ୍ଞାନର ଭିତ୍ତିରେ ପ୍ରାୟ ଗତ ଏକ ଶହ ବର୍ଷ ହେଲା ଖାଦ୍ୟ ପୁଷ୍ଟି ବିଜ୍ଞାନ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାବେ ରହି ଉଠିଛି । ମାତ୍ର ୫୦ ବର୍ଷ ହେଲା ଏହାର ଅନୁଗତ ଡିଗ୍ରୀରୁ ଡୋଲୁଛି । ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ତାଲ ରଖି ଆମ ଦେଶ ଭାରତରେ ମଧ୍ୟ ବହୁତ ଅନୁସନ୍ଧାନ ଅନୁଶୀଳନ କରାଯାଇଛି । ଭାରତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣତା ବହୁତ କଥା ଅବିଷ୍କୃତ ହୋଇଛି, ସମୁଦ୍ରରୁ ହୋଇଛି । ଏଗୁଡ଼ିକର ସମ୍ବନ୍ଧରେ ୧୯୩୭ରେ ଷ୍ଟ୍ରୀ ମୁସ୍ତକଟିଏ ‘ହେଲ୍ ଅ ଗୁଲେଟିନ୍’ ନଂ ୨୩ ଭାରତ ସମ୍ବାରମ୍ଭଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା । ଭାରତୀୟ ଗବେଷଣା ସାଣ୍ଠି ସମ୍ମାଦ୍ୱାରା କୁରୁରଠାରେ ପ୍ରାଣିତ ଗବେଷଣା-ଗାରର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଡାକ୍ତର ଆର୍.ଏଚ୍.ଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଏହି ପୁସ୍ତକଟି ସମ୍ପାଦିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହି ବଲେଟିନ୍ ଆମଦେଶରେ ମିଳୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଛି । ପରେ ଏହି ସମ୍ପର୍କରେ ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣା ସମ୍ମାଦ୍ୱାରା ପରାମର୍ଶିକ ହାଇଦ୍ରାବାଦଠାରେ ପ୍ରକାଶିତ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରରେ ଖାଦ୍ୟ ପୁଷ୍ଟି ସମ୍ବନ୍ଧେ ବହୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ ଚାଲିଛି ଓ ଭବିଷ୍ୟତ ପୁସ୍ତକଟିର ନୂତନ ସଂସ୍କରଣମାନ ସେହିଠାରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେଉଛି । ଦେଶ ବିଦେଶରେ ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପୃଥିବୀବ୍ୟାପୀ ଖାଦ୍ୟ ପୁଷ୍ଟି ସମ୍ବନ୍ଧେ ଧାର୍ଯ୍ୟାତ୍ମକ ଭାବେ ଅନୁଶୀଳନ ଚାଲିଛି ।

ବଗତ ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାଯୁଦ୍ଧ ଯୋଗୁଁ ଯୁଦ୍ଧଅନ୍ତେ ବିଦେଶର ଆମ ଦେଶରେ ନିକଟ ଖାଦ୍ୟାସର, କରାଳ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ ବ୍ୟାପୀ ହୋଇଥିଲା । ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ସମ୍ପର୍କ ସମସ୍ତ ଜନସମ୍ପର୍କର ଦରଦାମ ସେହିକାଳଠାରୁ ବଢ଼ି ଗଲିଛି । ଅବସ୍ଥାକୁ ସମ୍ଭାଳିବା ପାଇଁ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ, ଖାଦ୍ୟ ବର୍ଣ୍ଣନା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ, ସଞ୍ଚୟ ବେଳେ ଖାଦ୍ୟର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ, ଶେଷରେ ଖାଦ୍ୟର ସାମାଜିକ ବ୍ୟବହାର ଏହିସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ କେତେକ ଯୋଜନା ଓ ନୀତିନିମ୍ନ ହାତକୁ ନିଆଗଲା । ଖାଦ୍ୟର ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି ସମ୍ବନ୍ଧେ ଜ୍ଞାନାଳନର ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ଉପଲବ୍ଧି କରାଗଲା । ସେଥି ସମ୍ବନ୍ଧେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମହଲରେ ତଥା ଶିକ୍ଷିତମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବହୁ ଆଲୋଚନା, ପର୍ଯ୍ୟାଲୋଚନା ଚାଲିଲା । ଓଡ଼ିଶାରେ ମଧ୍ୟ ସର୍ବ ସମିତି, ସହ-ପରିକା ମାଧ୍ୟମରେ ଆଲୋଚନା ଚାଲିଲା । ଅନୁଗୁଳ ସାହିତ୍ୟ ସମାଜର ୧୯୪୭ ଅଗଷ୍ଟ ମାସ କଂଠରେ ‘ସେ କାଳର ମିଆମନ୍ତୀ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣାୟ ପଣ୍ଡିତ ଗୋଦାବରୀ ମିଶ୍ରଙ୍କ ସ୍ୱରୂପଦ୍ୱାରା ‘ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ’ ଶୀର୍ଷକ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ପ୍ରବନ୍ଧ ଡାକ୍ତର ଗୋପାଳ ଚନ୍ଦ୍ର ପଟ୍ଟନାୟକ ପାଠ କରାଥିଲେ । ପରେ ୧୯୫୫ରେ ଏହା ପୁସ୍ତକ ଆକାରରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । ପରେ 1945ରେ ତାଙ୍କର ଇଂରାଜୀରେ ଲିଖିତ

ପୁସ୍ତକ “Planned Diet For India” ଏଲହାବାଦରେ ‘କିତାବସ୍ତାନ’ ଦ୍ଵାରା ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା । ଏହା ପୂର୍ବରୁ ସ୍ଵର୍ଗୀୟ ପଦ୍ମଚରଣ ପଟ୍ଟନାୟକ (ଶିକ୍ଷାବିଭାଗ)ଙ୍କ ‘ଓଡ଼ିଆର ଖାଦ୍ୟ’ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଥିଲା । ପୁଣି 1949-50ରେ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଚାର ସମିତି ‘ଖାଦ୍ୟ’ ପୁସ୍ତକ ପ୍ରକାଶ କଲେ । ନିମାଗତ ପରିପତ୍ତିକା ମାନଙ୍କରେ ବହୁଲେଖା ପ୍ରକାଶିତ ହେଉଛି, ଆକାଶବାଣୀ ମାଧ୍ୟମରେ ମଧ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ପୁଷ୍ଟି ସମ୍ବନ୍ଧେ ତଥ୍ୟମାନ ପ୍ରଚାରିତ ହେଉଛି । ପାଠ୍ୟ ପୁସ୍ତକରେ ମଧ୍ୟ ‘ଖାଦ୍ୟ’ ସ୍ଥାନ ପାଇଛି । ସାହିତ୍ୟ, ସାଧାରଣ ବିଜ୍ଞାନ, ଶରୀର ନିୟା ବିଜ୍ଞାନ ସାଧାରଣ ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନରେ “ଖାଦ୍ୟ ପୁଷ୍ଟି” ସମ୍ବନ୍ଧେ ସ୍ଵତନ୍ତ୍ର ପରିଚ୍ଛେଦମାନ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହୋଇଛି । ଉତ୍ତମୀ ପାଠ୍ୟନିମ୍ନ “ଖାଦ୍ୟ ଓ ସ୍ଵସ୍ଥିତି” ଗ୍ରନ୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ସ୍ଵତନ୍ତ୍ର ଅଂଶ ରୂପେ ରଖାଯାଇଛି । ଏହି ପୁସ୍ତକଟି ସେହି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଲେଖା ହୋଇଛି ।

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ମୂଳତଃ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଅଧ୍ୟାପିକାମାନେ ସେମାନଙ୍କର ଅଧ୍ୟାପନାରେ ଏଥିରୁ ବହୁତ ସାହାଯ୍ୟ ପାଇବେ ବୋଲି ଆଶା । “ସ୍ତ୍ରୀକାବ୍ରେଷ୍ଟ”ରେ ଦର୍ଶିତ ମୂଳଗ୍ରନ୍ଥ ଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତି ସେମାନଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରାଯାଉଛି ।

କଟିଳ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବିଷୟବସ୍ତୁ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ପୁସ୍ତକଟିରେ ଭାଷା ଓ ଶୈଳୀକୁ ସରଳ ସୁବୋଧ୍ୟ କରିବାକୁ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇଛି । ସୁବୋଧ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଷୟର ପୁନରାବୃତ୍ତି କରାଯାଇଛି । ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରଚଳିତ, ଅନୁମୋଦିତ, ଗୃହୀତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରିଭାଷା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଛି । କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରଚଳିତ ସାଧାରଣବୋଧ୍ୟ ମୂଳ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଶବ୍ଦ ରଖାଯାଇଛି । ଉପଯୁକ୍ତ ଓଡ଼ିଆ ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯିଲେ ଭାଷା କିଛି ହୋଇଥାନ୍ତା, ଭାବ ଦୁର୍ବୋଧ ହୋଇଥାନ୍ତା ।

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଲେଖା ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଭବିଷ୍ୟତର ଗୃହଣୀ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ଗୃହକର୍ତ୍ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦିଆଯାଇଛି ।

ପରିବାର ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ସଂସାର । ଏକ ପ୍ରକାର ସରକାର । ସ୍ଵାମୀ, ସ୍ତ୍ରୀ, ସନ୍ତାନ ସନ୍ତତି, ବୃଦ୍ଧ ପିତାମାତା; ପିଲା ଭାଇ ଭଉଣୀ, କେବେ ବା ନାଚ ନାଉଣୀ ନେଇ ପରିବାର ଗଠିତ । କୁଣିଆ ମୈତ୍ର ଅତିଥି ଅଭ୍ୟାଗତ ପରିକଳ ଏମାନେ ଆନୁସଙ୍ଗିକ ଭାବେ ସମ୍ବୃନ୍ଧ । ସ୍ଵାମୀ ଆନୁଷ୍ଠାନିକଭାବେ ଗୃହକର୍ତ୍ତା । ପ୍ରକୃତ କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ବାହକା ଗୃହକର୍ତ୍ତ୍ରୀ ହେଉଛନ୍ତି ସ୍ତ୍ରୀ ।

ପରିବାରର ସାମିତ ସମ୍ପର୍କକୁ ନେଇ ଘରଫିଆର ସୁରୁଖୁରୁରେ ଚଳାଇବା  
 ସଙ୍ଗେ ସାଧନରେ ଉପାଦେୟ । କାଦ୍ୟ କଥାମାଲ ସବୁ ପ୍ରତି ଆଶାଧାର ଦେବାକୁ  
 ହେବ । ସେଥିରୁ ଧୂଳିକର ଅଥଚ ଚୁକ୍କର ମାଦ୍ୟ ପ୍ରତି କି ପରିବାରର  
 ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଆପ୍ୟାୟିତ କରିବା ହେଉଛି ଗୃହପାଞ୍ଚର କର୍ମ କୁଶଳତା ଓ ସୁପରି-  
 ରକ୍ଷାକାର ପରିଷ୍କାର । ଏଥିରେହିଁ ସେ “ଚୂଳୁକସ୍ତ୍ରୀ” “ଅନ୍ନପୁଷ୍ପୀ” ପଦବାର୍ଥ୍ୟ  
 ହୋଇଥାନ୍ତି ।

ଭୁବନେଶ୍ୱର		ଶ୍ରୀ ଗୋପାଳ ଚନ୍ଦ୍ର ପଟ୍ଟନାୟକ
ତା ୧୧-୭-୧୯୭୫		ଶ୍ରୀ ଘନଶ୍ୟାମ ମହାପାତ୍ର

# ସୂଚୀ

ବିଷୟ	ପୃଷ୍ଠା
ପ୍ରଥମ ପରିଚ୍ଛେଦ	
ନବନ ଓ ଡାକ୍ୟ	୧
ଦ୍ୱିତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ	
ଗଠନ ମୂଳକ ଡାକ୍ୟ ଉପାଦାନ — ପୁଷ୍ପିସାର	୭
ତୃତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ	
ଶକ୍ତି ଦାୟକ ଡାକ୍ୟ ଉପାଦାନ — ସ୍ନେହସାର ଓ ଶ୍ୱେତସାର	୧୧
ଚତୁର୍ଥ ପରିଚ୍ଛେଦ	
ନବସାର	୧୭
ପଞ୍ଚମ ପରିଚ୍ଛେଦ	
ଧାରୁସାର	୩୪
ଷଷ୍ଠ ପରିଚ୍ଛେଦ	
ପରିବାହକ ଜଳ, ମଳବର୍ଜକ ରୂପାହାର	୪୨
ସପ୍ତମ ପରିଚ୍ଛେଦ	
ନିରମିଷାହାର—ଉଦ୍ଭିଜ ଡାକ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ	୪୯

**ଅଷ୍ଟମ ପରିଚ୍ଛେଦ**

ଆମିଷାହାର — ପ୍ରାଣୀଜ ଖାଦ୍ୟ ହ୍ୟାମଗ୍ରୀ

୮୧

**ନବମ ପରିଚ୍ଛେଦ**

ପାନ ଓ ପାନୀୟ

୧୦୬

**ଦଶମ ପରିଚ୍ଛେଦ**

ପୁଷ୍ପମ ଖାଦ୍ୟ

୧୦୯

**ଏକାଦଶ ପରିଚ୍ଛେଦ**

ଅପପୁଷ୍ଟି ଓ ପୁଷ୍ଟି ବିପାକ

୧୧୫

**ଦ୍ଵାଦଶ ପରିଚ୍ଛେଦ**

ପୁଷ୍ଟି ବିପାକରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ କେତେକ ନିକାର ବିକୃତି

୧୩୭

**ତ୍ରୟୋଦଶ ପରିଚ୍ଛେଦ**

ଖାଦ୍ୟ ରଚନ ଓ ପୁଷ୍ଟି

୧୪୪

**ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ ପରିଚ୍ଛେଦ**

ଭୋଗାବସ୍ଥା ଓ ଭୋଗପର ପଥ୍ୟ

୧୪୮



## ପ୍ରଥମ ପରିଚ୍ଛେଦ

### ଜୀବନ ଓ ଖାଦ୍ୟ

ଜୀବନ କର୍ମମୟ, କର୍ମ ଜୀବନର ମାନଦଣ୍ଡ । ଜୀବଜଗତରେ ଆହାର ଅନ୍ୱେଷଣ ଓ ସଂଗ୍ରହ, ତଳପ୍ରଚଳ ପ୍ରାୟତଃ ସବୁବେଳେ ଚାଲିଥାଏ । ଆହରଣ ପାଇଁ ସମ୍ପୃକ୍ତ ଯୁକ୍ତ କରିବାକୁ ହୁଏ ବା ପଳାୟନ କରିବାକୁ ପଡ଼େ । ଭୋଗବିଳାସ ପାଇଁ ପ୍ରାଣୀ ନାନା ପ୍ରକାର କ୍ରିଡ଼ାକୌଶଳରେ ମାଡ଼େ । ଖାଦ୍ୟ ଆହରଣ ସଙ୍ଗେ, ଖାଦ୍ୟ ଚର୍ଚ୍ଚଣ, ଖାଦ୍ୟ ପଚନ, ଅଶୋଷଣ, ସାଜୁକରଣ, ମଳ-ମୂତ ନିଷ୍କାସନ, ନିଶ୍ୱାସ-ପ୍ରଶ୍ୱାସ, ରକ୍ତ ସଂବହନ ଇତ୍ୟାଦି ବହୁ ଅନ୍ତର୍ନିହିତ କାର୍ଯ୍ୟ ସଂଘାତ ଚାଲିଥାଏ । ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନିଷ୍ଟେଷ୍ଟାବସ୍ଥାରେ ପଡ଼ି ରହିଥିବା ପରି ଜଣା ପଡ଼ୁଥିବାବେଳେ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ଅନ୍ତର୍ନିହିତ କ୍ରିୟା ଅବିରତ ଚାଲିଥାଏ ।

ଦେହର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ତାପମାନ ପରିବେଶର ତାପାବସ୍ଥାଠାରୁ ସାଧାରଣତଃ ଅଧିକ ଥାଏ । ଫଳତଃ ଦେହରୁ ପ୍ରାୟ ସବୁବେଳେ ତାପ ବାହାର ଯାଉଥାଏ । ଦେହର ସ୍ୱାଭାବିକ କ୍ରିୟା ସମ୍ପାଦନ ପାଇଁ ସଂଘାତ ସୁନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପାବସ୍ଥା ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ । ଦେହର ସମାଗତ ତାପ କ୍ଷୟର ପ୍ରତିପୂରଣ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଶକ୍ତି ଆବଶ୍ୟକ । ତାପ ହିଁ ଶକ୍ତିର ରୂପାନ୍ତର । ଏହା ଗତିକ ଶକ୍ତିର ଅନ୍ୟ ରୂପ । ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରେ ଶକ୍ତି ପ୍ରଚ୍ଛନ୍ନ ଭାବେ ରହିଥାଏ । ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଏହି ସଞ୍ଚିତ ଶକ୍ତି ଦରକାରବେଳେ ଦେହର କାମରେ ଲାଗେ ।

ସଜୀବ ଦେହ ଜୀବନର ମୂଳ କର୍ମ କ୍ଷେତ୍ର । ଗୋଟିଏ ଜୀବକୋଷିକାରୁ ଜୀବ-ଦେହ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ଜୀବକୋଷିକାର ବିଭଜନ ଏକ ପାରମ୍ପରିକ ଗୁଣ । ଗୋଟିଏ ଜୀବକୋଷିକାରୁ ପ୍ରଥମେ ଦୁଇଟି ଜୀବକୋଷିକା ଜାତ ହୁଏ । ଦୁଇରୁ ଚାରି, ଚାରିରୁ ଆଠ, ଆଠରୁ ଶୋଳ, ଶୋଳରୁ ବଡ଼ଣ, ଏହିପରି ସମାଗତ ଭାବେ ଜୀବ-କୋଷିକାର ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଗଲେ । ବହୁକୋଷିକା ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିପୁଳ ଏହି

ଜୀବକୋଷିରୁ ଶିଶୁମାରମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ସଜାଡ଼ ହୋଇ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତି ରୂପ ଧାରଣ କରେ । ଆମର ଏହି ଦେହ ସେହିପରି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ପାଦକୋଷିକାରୁ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ପୁରୁଷର ଶୁକ୍ରକୋଷିକା ଓ ସ୍ତ୍ରୀର କୋଷିକା ମିଶି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ପାଦକୋଷିକାର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୁଏ । ଏହାକୁ ଯୁଗ୍ମକ କୁହାଯାଏ । ମା'ର ଗର୍ଭାଶୟରେ ଯୁଗ୍ମକ ଭ୍ରୂଣରୂପେ ଆବେଶିତ ହୁଏ । ଏହି ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀଦ୍ୱାରା ଭ୍ରୂଣର କଲେବର ବୃଦ୍ଧି ହୋଇ ଯଥାସମୟରେ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଶିଶୁ ହୋଇ ଜନ୍ମ ଲାଭ କରେ । ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ପାଦକ ଓଜନ ଭଲଜାରେ ସତ୍ୟଜାତ ଶିଶୁର ଓଜନ ୫୦୦ କୋଟି ଗୁଣ ବେଶି । ସାଧାରଣତଃ ଜନ୍ମ ଓଜନ ଥାଏ ୩ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ । ପରବର୍ତ୍ତୀ ୨୦, ୨୫ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଓଜନ ଆହୁର ୨୦ ଗୁଣ ବଢ଼ିଯାଏ । ଅନ୍ୟ କଥାରେ ୨୫ ବର୍ଷ ବୟସ ବେଳକୁ ସାଧାରଣତଃ ଓଜନ ହେବା କଥା ୭୦ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ । ଧୃତ୍ୟାଶ୍ର ପରମାଣର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ପାଦକ ୨୫, ୨୫ ବର୍ଷ ବୟସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବ୍ୟକ୍ତିର ଶରୀରରେ ନୂତନ ଗଠନ ଚାଲିଥାଏ । ଏଥିପାଇଁ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଗଠନମୂଳକ ଉପାଦାନ ଆମଦାନୀ ଆବଶ୍ୟକ ।

କାର୍ଯ୍ୟରତ ଯେକୌଣସି ଯକ୍ଷର ବହୁଅଂଶ କାଳକ୍ରମେ ଘୋର ହୋଇ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ନଷ୍ଟ ହୋଇଥିବା ଅଂଶର ଖଣ୍ଡ କେତେକ ଥରକୁ ଥର ବଦଳାଇ ନୂଆ ଖଣ୍ଡସବୁ ଯୋଡ଼ି ଦିଆଯାଏ । ସେହିପରି ଯଦା କାର୍ଯ୍ୟରତ ଜୀବ ଶରୀରର ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗର କେତେକ ଉତ୍ତକ ଓ କେତେକ ଜୀବକୋଷ ଘୋର ହୋଇ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାନ୍ତି । ଏହି ଦାରଣ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ଯୋଗୁଁ ଉତ୍ତକ ଥିବା କ୍ଷୟର ପ୍ରତିପୁରଣ କେତେକ ଗଠନମୂଳକ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ । ଗଠନମୂଳକ ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକ କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରେ ଗଠିତ ହୋଇ ରହିଥାଏ ।

ଯଦୁ ପ୍ରକାର କର୍ମ ସମ୍ପାଦନ, ଦେହର ସମତାପବସ୍ଥା ସ୍ଥିରକ୍ଷଣିତଥା ନୂତନ ଗଠନ ପାଇଁ ଓ କ୍ଷୟର ପ୍ରତିପୁରଣ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଯୋଗାଇଥାଏ । ଜୀବନର ଉନୋଟି ମୁଳାଧାର ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଖାଦ୍ୟ ଅନ୍ୟ ଉଠିଛି ହେଲେ ଜଳ ଓ ବାୟୁ । ଜଳ କାର୍ଯ୍ୟତଃ ଖାଦ୍ୟର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ବାୟୁରେ ଥିବା ଅକ୍ସିଜେନ୍ ବା ଅମ୍ଳଜାନ ଦେହାଭ୍ୟାନ୍ତରର ବିଭିନ୍ନ ଦେହରେ ଭାଗ ନିଏ । ଏଥିରୁ କର୍ମଶକ୍ତି ଓ ତାପଶକ୍ତି ଜାତ ହୁଏ ।

ବହୁ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟସାମଗ୍ରୀ ଆମ୍ଭେମାନେ ଖାଦ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥାଉ । ସେଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇଶ୍ରେଣୀର—ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପ୍ରାଣୀକ ଖାଦ୍ୟ । ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଦ୍ୟର ଉଦାହରଣ—

## ୧ । କୃଷିଜାତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ—

(୧) ଶସ୍ୟ ବୀଜ ( ଶସ୍ୟ ଜାଗାୟ ଖାଦ୍ୟ )—

ଧାନ, ଗହମ, ମାଣ୍ଡିଆ, ବାଜ୍ରା, ଯବ, ଯସ୍ମି, ଘୁଆଁ, ବାରିଶଧାନ ।

(୨) ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ ( ତାଲ ଜାଗାୟ ଖାଦ୍ୟ )—

ମୁଗ, ବରି ହରଡ଼, ବୁଟ, ଚଣା, ମଣ୍ଡୁର, କୋଲଥ, ବରୁଗୁଡ଼ି, ବରଗଡ଼ା, ମଟର, ଶିମ୍ବ, ବଡ଼, ସୋୟାବିନ୍ ପ୍ରଭୃତିର ନାମ ବିଶେଷ ଉଲ୍ଲେଖ ଯୋଗ୍ୟ । ଏହା ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ପୁଷ୍ଟିକାରକ ଖାଦ୍ୟ ।

(୩) ଶକ୍ତାବରଣ ଯୁକ୍ତ ଫଳବୀଜ (ନଡ଼ିଆ, ବାଦାମଜାଗାୟ ଖାଦ୍ୟ)—

ନଡ଼ିଆ, ତାଲ ମଞ୍ଜି, ଟୋଲ ମଞ୍ଜି, ଚନାବାଦାମ, କାବୁଲି ବାଦାମ, ଲଙ୍କା ବାଦାମ, ପେସ୍ତା, ଆଖୋଟ୍ ।

(୪) ତୈଳବୀଜ—

ସୋରଷ, ରାଶି (ତଳ), ପେଣ୍ଡୁ, ଜଡ଼ା, ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ ।

(୫) ଫଳମୂଳ ।

(୬) ଶାଗ, ପନିପରିବା ।

## ୨ । ପ୍ରାଣୀଜ ଖାଦ୍ୟ—

(୧) ଦୁଗ୍ଧ ଓ ଦୁଗ୍ଧଜାତ ଖାଦ୍ୟ ସମୂହ ।

(୨) ମାଛ—ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି, କଙ୍କଡ଼ା, ଗେଣ୍ଡା, ଶାମୁକା ସମେତ ।

(୩) ମାଂସ ।

(୪) ଅଣ୍ଡା ।

(୫) ଚର୍ବି ଓ ମାଛ ତେଲ ।

ପ୍ରକୃତ ଜାତ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥରେ କେତେକ ମୌଳିକ ସମସ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଅଲ୍ୟାଧିକ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକର ଶ୍ରେଣୀ ବିଭାଗ କରାଯାଇଛି, ଯଥା—

(୧) ପୁଷ୍ଟିସାର : ପ୍ରୋଟିନ୍ସ ।

(୨) ସ୍ନେହସାର ( ଚର୍ବି ଓ ତୈଳ ଜାଗାୟ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ )

(୩) ଶ୍ୱେତସାର ( ସର୍କର୍ / ଚିନି ଜାଗାୟ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ )

(୪) ଜୀବସାର ( ଲବଣିକା, ଭିଟାମିନସ୍ )

(୫) ଧାତୁସାର : ଧାତବ ଲବଣ, ଖଣିଜ ଲବଣ ।

(୬) ଜଳ



ଆମ ଦେହ ଅବା ଯେ କୌଣସି ଜୀବ ଦେହର ବିଶ୍ଳେଷଣ କଲେ ଏହି ଚ'ଗୋଟି ଉପାଦାନ ବିଭିନ୍ନ ପରିମାଣରେ ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗପ୍ରାନ୍ତରେ ମିଳେ । ଦେହର ଗଠନ ଓ ସମସ୍ତ ଜୀବକୋଷିକାର ଗଠନରେ ପୁଷ୍ଟିସାର ବିଶେଷ ଭାଗ ନେଇଥିବାର ଦେଖାଯାଏ । କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଅଙ୍ଗମାନଙ୍କରେ ଶ୍ୱେତସାର ବିଭିନ୍ନ କୋରରେ ଥାଏ । ସ୍ନେହସାର ପ୍ରାୟ ସବୁଆଡ଼େ ଥାଏ; କିନ୍ତୁ ଏହା ଚର୍ମ ତଳେ ଓ ଉଦର ଗନ୍ତରରେ ବିଶେଷ ପରିମାଣରେ ଭରିଥାଏ । ଧାତୁସାର, ଜୀବସାର ଓ ଜଳ ଚାରିଆଡ଼େ ପରିବ୍ୟାପ୍ତ ।

ଏହାଛଡ଼ା ଶାକସବୁଙ୍କରେ ଥିବା ପରିମାଣବଳକ ତନ୍ତୁ ବହୁଳ ଉପାଦାନ ଲୋଡ଼ାହୁଏ । ପୁଷ୍ଟିସାଧନରେ ଓ କର୍ମ ସମ୍ପାଦନରେ ଏହା ଭାଗ ନେଉ ନଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ପରିମାଣ ଓ ଗୁରୁତ୍ୱ ଯୋଗୁଁ ମଳର ବହୁସ୍ୱରଣ ସହଜ ଓ ସୁଗମ ହୁଏ ।

ତେଲ, ଗିଅ, ଚର୍ବି ପରି କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥରେ ଥାଏ କେବଳ ସ୍ନେହସାର । ଚର୍ବି / ସର୍କାରେ ଥାଏ କେବଳ ଶ୍ୱେତସାର । ପୁଷ୍ଟିସାର, ସ୍ନେହସାର, ଶ୍ୱେତସାର, ଜୀବସାର, ଧାତୁସାର, ଓ ଜଳ ଏଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର-ଶ୍ରେଣୀର ରସାୟନ । ଆପେକ୍ଷିକ ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ ଅନୁସାରେ ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥକୁ ପୁଷ୍ଟିସାର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ, ଜୀବସାର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରଭୃତି ଆଖ୍ୟା ଦିଆଯାଇଥାଏ । ପୁଷ୍ଟିସାଧନ ମୌଳିକ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିବାରୁ ଅବା ସେଥିରେ ସର୍ବସ୍ୱ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିବାରୁ ପୁଷ୍ଟିସାର, ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ ତିନୋଟିକୁ ପୁଷ୍ଟିକାରକ ଖାଦ୍ୟ କୁହାଯାଏ । ଗୁରୁଳ, ଗହମ, ମାଣ୍ଡିଆ, ବାଜ୍ରା, ମକା, ଆଳୁ (ଦେଶୀ, ବିଲ୍ୱା), କମ୍ପମ୍ପଲ, କାଠକମ୍ପମ୍ପଲ ଏଗୁଡ଼ିକ ଶ୍ୱେତସାର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ । ଖୁରୁଡ଼ି ନଡ଼ିଆ, ତାଳଖୁରୁଡ଼ି, ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ବାଦାମ, ତୈଳବାଳ ଏଗୁଡ଼ିକ ସ୍ନେହସାର ବହୁଳ । ଦୁଧ, ଅଣ୍ଡା, ମାଂସ, ମାଛ, ସୋୟାବିନ ଇତ୍ୟାଦି ପୁଷ୍ଟିସାର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ ।

ଇତିର ଜନ୍ତୁମାନଙ୍କ ପରି ଆଦମ ମାନବ ମଧ୍ୟ ସଦୃଶ ପ୍ରକୃତିଜାତ ଖାଦ୍ୟ ଆହରଣ କରି ଭକ୍ଷଣ କରୁଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଆଧୁନିକ ସଭ୍ୟମାନବ ପକ୍ଷେ ସବୁ ପ୍ରକାର ପ୍ରକୃତିଜାତ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରାକୃତିକ ଅବସ୍ଥାରେ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ନୁହେଁ । ଧାନ ମନୁଷ୍ୟ ପକ୍ଷେ ଅଖାଦ୍ୟ । ଧାନରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ଗୁରୁଳକୁ ଗନ୍ଧଲେ ଏହା ସୁଖାଦ୍ୟ ଓ ଜନପ୍ରିୟ ଖାଦ୍ୟରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଧାନରୁ ତିଆରି ଲିଆ (ଖଇ), ଚୁଡ଼ା ଇତ୍ୟାଦି ଅଖାଦ୍ୟ ଆଦରଣୀୟ ଖାଦ୍ୟ ।

ପୁଣି ଆଦମ ମାନବ ସ୍ୱଭାବର ବନଜାତ ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ପୁରସ୍କାର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରୁଥିଲା । ଏବେ ଏହା ଅସମ୍ଭବ । ଏବେ ମନୁଷ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ କୌଶଳ ଲଗାଇ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରୁଅଛି । ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ସଙ୍ଗେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ, ଖାଦ୍ୟ ସଞ୍ଚୟ, ଖାଦ୍ୟ ପରିବେଷଣ ଆଧୁନିକ ସମାଜ ଶାନ୍ତି-ନୀତିର ଅଙ୍ଗାଙ୍ଗୀ ହୋଇଯାଇଛି । ଅଳ୍ପ କେତୋଟି ଫଳ ମୂଳ ଛଡ଼ା ଖାଦ୍ୟ କଞ୍ଚାମାଲରୂପେ ହାତକୁ ଆସିଗଲେ ମଧ୍ୟ ଖାଇ ହୁଏ ନାହିଁ, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପ୍ରସ୍ତୁତି ପରେ ଯାଇ ଖାଦ୍ୟ-ପଯୋଗୀ ହୁଏ । ଖାଦ୍ୟ ସମ୍ପର୍କରେ ଏହିପରି ଭାବେ ବହୁ ଦିଗରୁ ବିଚାର ଓ ଅନୁସନ୍ଧାନର ଆବଶ୍ୟକତା ହୋଇଥାଏ ।

— — —

୧.

୨.

୩.

୪.

୫.

୬.

# ଦତ୍ତାତ୍ରେୟ ପରିଚ୍ଛେଦ

## ଗଠନମଳକ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ—ପୁଷ୍ଟିସାର

ଶରୀରର ପୁଷ୍ଟିସାଧନ ତଥା ଦୈନନ୍ଦିନ କର୍ମ ସମ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ । ବହୁ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରୁ ଆମର ଖାଦ୍ୟ ଆହରଣ କରାଯାଇଥାଏ । ସ୍ଥୂଳତଃ ଏହା ଉଷା ଅଧିକେ ଜଣା । କିନ୍ତୁ ଖାଦ୍ୟର ଉପାଦେୟତା ମୂଳତଃ ସସକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । କେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରେ କେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଅଛି, କେତେ ପରିମାଣରେ ଅଛି, କିପରି ଭାବରେ ଅଛି ଏକଥା ଜାଣିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । କାରଣ ଏହି ମୌଳିକ ଜ୍ଞାନ ଅର୍ଜନ କଲେ ଉପଯୁକ୍ତ ସାମଗ୍ରୀ ବାଛି, ସଗ୍ରହ କରି ଆମର ଦୈନନ୍ଦିନ ଖାଦ୍ୟ ପତ୍ତିରେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରିହେବ । ତାହାହେଲେ ଯାଇଁ ବ୍ୟକ୍ତି ସ୍ବାଭାବିକ କର୍ମର ସମ୍ପାଦନ ପାଇଁ ସମର୍ଥ ହୋଇପାରିବ । ତାର ଦେହର ପୁଷ୍ଟି ଅଳ୍ପ ଶୁଭିକ୍ଷ, ଆପାତକ ରୋଗ ଆକ୍ରମଣରୁ ସେ ରକ୍ଷା ପାଇପାରିବ । ଅନ୍ୟ କଥାରେ ବ୍ୟକ୍ତିର କାନ୍ଦିକ ତଥା ମାନସିକ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ରକ୍ଷା ସମ୍ଭବ ହେବ । ଏ ସମସ୍ତ ବିନା ବ୍ୟକ୍ତିର ଜୀବନ ଧାରଣ ମଧ୍ୟ ଅସମ୍ଭବ ହୋଇ ପଡ଼ିବ । ସସକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ପୁଷ୍ଟିସାର ହେଉଛି ସର୍ବୋଚ୍ଚଷ୍ଟ ।

ପୁଷ୍ଟିସାରକୁ ସବୁପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ବୋଲି ଗଣାଯାଏ; କାରଣ ଏହା ଦେହ ଗଠନରେ ମୂଳ ଉପାଦାନରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଜୀବକୋଷିକାର ଏହା ସବୁଠାରୁ ପ୍ରଧାନ ଅଂଶ । ଜୀବକୋଷିକା ଗଠନରେ ତଥା ମାଂସପେଶୀ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉତ୍ତମ ଗଠନରେ ଏହା ତାପୂର୍ଣ୍ଣପୁଷ୍ଟି ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରେ । ପୁଷ୍ଟିସାର ଦେହର ମୂଳ ଉପାଦାନ । ଗତ ଓ ଦେହର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣଧାରକ ତରଳ ରସର ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ ହେଉଛି ପୁଷ୍ଟିସାର । କର୍ମମୟ ଜୀବନରେ ଅନବରତ କର୍ମ ସମ୍ପାଦନ ଯୋଗୁଁ ଦାରଣ ବିଘଟଣ ଅବସ୍ଥାମୁଖ୍ୟ । ଏଥିଯୋଗୁଁ ଉପକୃଷ୍ଟତା ସ୍ବସ୍ଥର ଆଶୁ ପ୍ରତିପୁରଣ ପାଇଁ ପୁଷ୍ଟିସାର ଦରକାର । ପୁଷ୍ଟିସାର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ସେଥିପାଇଁ ଗଠନମୂଳକ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ କୁହାଯାଏ । ଅଧିକନ୍ତୁ ଖାଦ୍ୟ ପଚନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିବା ଅନୁଦତ୍ତକ ପରି କେତେକ ପ୍ରାଣୀ

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ରସର ମୂଳଭୂତି ହେଉଛି ପୁଷ୍ଟି ସାର । ଗଜାଣୁ, ଜବାଣୁ, ଭୃତାଣୁ ପରି ବହୁ ରୋଗାଣୁମାନଙ୍କର ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାପାଇଁ କେତେକ ପ୍ରତିପିଣ୍ଡ ଦେହରେ ଥାଏ ଅବା ଆବଶ୍ୟକତାକୁସାରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ମୂଳତଃ ଏଗୁଡ଼ିକ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଦ୍ଵାରା ଗଠିତ ।

ପୁଷ୍ଟି ସାର ବହୁ ପ୍ରକାରରେ ଦେଖାଯାଏ । ତହୁଁ ପୁଷ୍ଟି ସାଧନ ପାଇଁ ବହୁ ପ୍ରକାରର ଓ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର ପୁଷ୍ଟି ସାର ଆମର ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନରେ ଥିବା ନିଜାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।

ଗଠନ ବ୍ୟାପ୍ତ ପୁଷ୍ଟି ସାର କର୍ମ ସମ୍ପାଦନ ଶକ୍ତି, ତାପ ସଂରକ୍ଷଣ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଏ । ଗଠନ ଓ କର୍ମଶକ୍ତି ଯୋଗାଣ ଏହିପରି ଦ୍ଵିବିଧ କାର୍ଯ୍ୟ ପୁଷ୍ଟି ସାରର ଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଏହାକୁ କେବଳ ଗଠନମୂଳକ କାମରେ ଲଗାଇବା ଉଚିତ; କାରଣ କର୍ମଶକ୍ତି ଯୋଗାଡ଼ ଅଲ୍ଲେଶରେ ଶ୍ଵେତସାର ଓ ସ୍ଵେଦସାରରୁ ମିଳେ । ପୁଣି ପୁଷ୍ଟି ସାର ବହୁଳ ଜୀବନର ମୂଳ ଅଧିକ ଓ ଏହା ସହଜରେ ମିଳେ ନାହିଁ ।

ଆମର ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଜୀବନ ସାମଗ୍ରୀରେ ଅଳ୍ପାଧିକ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଥାଏ । ଖୁଲତଃ ପ୍ରାଣୀକ ଜୀବନରେ ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଥାଏ । ଉଚ୍ଚକୋଟିର ପୁଷ୍ଟି ସାର ଦୁଗ୍ଧରେ ମିଳେ । ମାଛ, ମାଂସ ଓ ଅଣ୍ଡାରେ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ପୁଷ୍ଟି ସାର ମିଳେ । ଦୁଗ୍ଧରେ ଜଳର ମାତ୍ରା ( ଶତକଡ଼ା ୮୭ ଭାଗରୁ ୮୮ ଭାଗ ) ଅଧିକ ହୋଇଥିବାରୁ ଦୁଗ୍ଧ ପୁଷ୍ଟି ସାରର ଆପାତକ ପରିମାଣ ଉଣା ।

ଉଦ୍ଭିଦ ଜୀବନ ସାମଗ୍ରୀ ମଧ୍ୟରେ ତାଲ ଜାତୀୟ ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ, ଶକ୍ତାବର ବୀଜ ( ନଡ଼ିଆ, ତାଳ, ବାଦାମ ) ଇତ୍ୟାଦିରେ ପୁଷ୍ଟି ସାର ପରିମାଣ ବେଶିଥାଏ । ସୋୟାବିନ୍ ଗୋଟିଏ ଶିମ୍ବିକ ଶ୍ରେଣୀର ଉଦ୍ଭିଦ ଜୀବନ ପଦାର୍ଥ । ଏଥିରେ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଥାଏ । ଶତକଡ଼ା ପରିମାଣ ହେଉଛି ୪୦ (ଶୁଲକ) ଭାଗ । ପ୍ରାଣୀକ ଜୀବନ ସାମଗ୍ରୀ ଭିତ୍ତିରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ଅତ୍ୟଧିକ । ପୁଣି ସୋୟାବିନ୍ ବୀଜରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟି ସାର ଅତ୍ୟଧିକ ଉପାଦେୟ । ଶସ୍ୟ ବୀଜ ମୁଖ୍ୟତଃ ଶ୍ଵେତସାର ବହୁଳ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ଏଥିରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟି ସାର ଉପେକ୍ଷଣୀୟ ନୁହେଁ କିମ୍ବା ତାର ଉପାଦେୟତା ମଧ୍ୟ ନ୍ୟୁନ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ଷୋଭର ବିଷୟ ହେଉଛି କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହି ଉପାଦେୟ ପୁଷ୍ଟି ସାର ମଧ୍ୟ ଆମକୁ ମିଳେ ନାହିଁ । ଗୁଉଳ, ଗହମ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶସ୍ୟ ବୀଜର ବାହାର କସରା ଗ୍ରହକୁ ବୋର କୁହାଯାଏ । ଅକ୍ଷତ-ତଣୁର ବୀଜାଂଶରେ ଓ ବୋରରେ ଶସ୍ୟ ବୀଜର ପୁଷ୍ଟି ସାର ଏକତ୍ରିତ ହୋଇ-ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଢିଙ୍କି ଅବା କଳରେ ଥରକୁ ଥର କାଣ୍ଡି ସଫା କରିଦେଲେ ବୋର ଓ

ପ୍ରଭୃତି ବାହାରଯାଏ । କାଣ୍ଡିଆ କୁଣ୍ଡା ସଙ୍ଗେ ବୋର ମିଶିଯାଏ । ତଣ୍ଡୁଳ ସଫା ହୋଇ ଧଳା ଦେଖାଯାଏ । ଗହମ ତଣ୍ଡୁଳକୁ ସଫାକରି ମଇଦା କରାଯାଏ । ଏହି ଧୋବ ଫର ଫର ଚାଉଳ ଓ ମଇଦାରେ ରନ୍ଧିଯାଏ କେବଳ ଶ୍ଵେତସାର । ଦୁର୍ଗା ବଣତଃ ଏହାହିଁ ଜନ ସମାଜରେ ବେଶି ଆଦୃତ । ଫଳରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନରୁ ଆମେ ବହୁ ସମୟରେ ବଞ୍ଚିତ ହେଉଁ । ସହବହୁଳ ଶାକସବୁଜ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପତ୍ରପତ୍ରବାରେ ମଧ୍ୟ ପୁଷ୍ଟିସାର ଥାଏ; କିନ୍ତୁ ତାର ପରିମାଣ ଖୁବ୍ କମ୍ ।

ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରେ ପୁଷ୍ଟିସାର ସ୍ଥୂଳ ପରିମାଣରେ ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ବହୁ ପ୍ରକାରର ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଯୋଗାଡ଼ ହୋଇପାରିଲେ ଏବଂ ତାହା ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର ହୋଇଥିଲେ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପୁଷ୍ଟିସାର ମିଳିଥାଏ । ଏହା ସହିତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ମଧ୍ୟ ମିଳେ । ଏହି ବ୍ୟକ୍ତି କେବଳ ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କଲେ ମଧ୍ୟ ଚଳିଯାଏ । ପ୍ରାଣୀକ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥର ବିଶେଷତ୍ଵ ହେଉଛି ଏଥିରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାର ସହଜ ପଚ୍ୟ, ଏହା ଶୀଘ୍ର ହଜମ ହୁଏ ଏବଂ ଦେହର ପୁଷ୍ଟିସାର ଅଭାବ ଶୀଘ୍ର ପୁରଣ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହୋଇଥାଏ । ତେବେ ସାଧାରଣ ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଶସ୍ୟ ସାନ, ଶିମ୍ବୁ ବାଜ, ଶକ୍ରାବର ବାଜ, ତୈଳ ବାଜ, ପତ୍ରପତ୍ରବା, ଶାକସବୁଜ, କଞ୍ଚା, ପାଚିଲା ଫଳମୂଳ ମିଶା ମିଶି କର ଖାଇଲେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର ପୁଷ୍ଟିସାର ସମେତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ମିଳିଥାଏ । ଗୋଟିଏ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥରେ ଥିବା ଅଭାବ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ଵାରା ପ୍ରତିପୁରଣ କରାଯାଇପାରେ ।

ଏବେ ନିକଟ ଅଗତରେ ଅତି ସୁଲଭ ଉଦ୍ଭିଦ ପୁଷ୍ଟିସାର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର ବ୍ୟବହାର ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି । ତୈଳବାଜରୁ ତୈଳ ବାହାର କରିଦେବା ପରେ ଯେଉଁ ଅବଶିଷ୍ଟ ଘନ ପଦାର୍ଥ ରହିଯାଏ ତାହା ପିଡ଼ିଆ ନାମରେ ପରିଚିତ । ପିଡ଼ିଆ କେବଳ କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇ ଆସୁଥିଲା । କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଗୋଖାଦ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହାର ଚାଲିଥିଲା । ପିଡ଼ିଆରୁ ଏକପ୍ରକାର ରହଣିଆ ଗମ୍ଭା ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ବାହାରୁଥିବାରୁ ଏହା ମନୁଷ୍ୟ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗ୍ୟ ହେଉ ନଥିଲା । ଏଥିପୁର୍ବେ କାଠ ତେଲ ଘଣାରୁ ମିଳୁଥିବା ପିଡ଼ିଆରେ ବହୁ ପରିମାଣର ତେଲ ରହିଯାଉଥିଲା । ଏହି ତେଲିଆ ଅଂଶ ଗମ୍ଭାରେ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ଉତ୍ପାଦିତ ହେଉଥିଲା । ଏବେ ଉନ୍ନତ ଧରଣର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଚାଲିତ ଲୁହା ଘଣା ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି । ଫଳରେ ତୈଳବାଜରେ ଥିବା ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ତୈଳାଂଶ ନିର୍ଗତ ହୋଇ ଯାଉଛି । ପିଡ଼ିଆ ଗମ୍ଭା ହେଉ ନାହିଁ । ଶୋଧନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ମଧ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ଉନ୍ନତ ସାଧିତ ହୋଇଛି । ଏବେ

ମନୁଷ୍ୟ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ପିଣ୍ଡଆ ମିଳୁଛି । ଏହା ଏକ ପୁଷ୍ଟିସାର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ । ଏହି ଯେତେବେଳେ ଚନାବାଦାମ ପିଣ୍ଡିଆର ନାମ ବିଶେଷ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ । ସୋୟାବିନ ଗ୍ଳାନ ପୁଷ୍ଟିସାର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ବୋଲି ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି । ଏଥିରେ ପୁଷ୍ଟିସାରର ପରିମାଣ ଶତକଡ଼ା ୪୦ । ଏଥିରେ ଥିବା ଗ୍ରୀବ ତୈଳାଂଶ ବାହାର କରିଦେବା ପରେ ଏହା ଅଗ୍ରବ ଉପାଦେୟ ପୁଷ୍ଟିକାରକ ଖାଦ୍ୟରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏଥିପ୍ରତି ବିଶେଷ ଧ୍ୟାନ ଦେବା ବାଞ୍ଛନୀୟ ।

କେତେକ ଅବାସ୍ଥିତ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରଣାଳୀଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର ଉପାଦେୟତା ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ, ଏହା ପୁଷ୍ଟିରୁ ଉଲ୍ଲେଖିତ ହୋଇଛି । ପୁଷ୍ଟି କେତେକ ପାରମ୍ପରିକ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରଣାଳୀ ଫଳରେ କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର ଉପାଦେୟତା, ପୁଷ୍ଟି କାରତା ଅସ୍ପଷ୍ଟ ରହେ । ଏହାର ମାମୁଲି ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ଧାନ ଉଷୁଆଁ । ଧାନକୁ ଉଷେଇଁ ଦେଲେ ଧାନର ଗ୍ଲୋଷ୍ଟ-ଚର୍ମ ଅଳ୍ପ ଫାଟି କୋହଲେଇ ଯାଏ । ଧାନ ଗଜରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାର ତଣ୍ଡୁଳ ଦେହରେ ଲୁଗିଯାଏ । କେତେକାଂଶ ତଣ୍ଡୁଳ ଭିତରେ ମଧ୍ୟ ପଶିଯାଏ । ପରେ ଉଷୁଆଁ ଧାନକୁ ଯଥାବିଧି ଛଣାଇଦେବା ପରେ ଭିଜି ରେ ହେଉ ଅବା କଳରେ ହେଉ କୁଟାକୁଟି କଣ୍ଟା କଣ୍ଟି କଲେ ମଧ୍ୟ ପୁଷ୍ଟିସାର ତଥା ଖ-ଜବସାର ତଣ୍ଡୁଳ ସଙ୍ଗେ ଲୁଗିରହି ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହେ; ଫଳରେ ଗୁରୁତର ରାନ୍ଧିଲେ ମଧ୍ୟ ଭାତର ଉପାଦେୟତା ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହେ ।

ପାରମ୍ପରିକ ଅଭ୍ୟାସ, ରୁଚି, ରାତି ଏବଂ ଅଭାବ ହେତୁ ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରାଣୀ ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ନାହିଁ । ଏହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଉଲ୍ଲେଖ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ସମୂହ ମନୁଷ୍ୟର ଉପଯୁକ୍ତ ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟର ଯୋଗାଡ଼ ତେଷ୍ଟା କରାଯାଇଛି । କୌଣସିପ୍ରମତେ ଟିକାଟିକି କରି ମନୁଷ୍ୟର ପୁଷ୍ଟି ଏହାଦ୍ୱାରା ହେଁ ସାଧିତ ହୋଇଯାଇଥାଏ । ଉଲ୍ଲେଖ ପୁଷ୍ଟିସାଧନ ପାଇଁ ପ୍ରାଣୀଜ ଖାଦ୍ୟର ଭୂମିକା ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ । ଉଭିକ୍ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପ୍ରାଣୀଜ ଖାଦ୍ୟ ଉଭୟର ଯଥୋଚିତ ସମ୍ମିଶ୍ରଣ ହେଉଛି ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା । ଏହାର ବିଶଦ୍ ବିଶ୍ୱର ପୁସ୍ତକର ପୁଷ୍ଟି ବିଭାଗରେ ଦିଆଯାଇଛି ।

ପୁଷ୍ଟିସାର ଖାଦ୍ୟୋପାଦାନ ବହୁ ପ୍ରକାରର । ଏଗୁଡ଼ିକ ଏକ ରାସାୟନିକ ବିଭାଗର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ସବୁ ପ୍ରକାରର ପୁଷ୍ଟିସାର ମନୁଷ୍ୟ ପାଇଁ ସମାନ ଭାବେ ପୁଷ୍ଟିକର ନୁହନ୍ତି । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟିକାରକ । ରାସାୟନିକ ଦୃଷ୍ଟିରେ ଦେଖିଲେ ବିଭିନ୍ନ ପୁଷ୍ଟିସାର ଏକାଧିକ ଆମିନୋଏସିଡ଼ ବା ଆମିନୋ ଏସିଡ଼ ଗଠିତ । ଦେହର ଉତ୍ତମ ଓ ଜୀବକୋଷ ଗୁଡ଼ିକର ରସାୟନିକ ଗଠନ ଏହିସବୁ ଆମିନୋସ୍ଥ ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟବେଶିତ । ଦେହରେ ଥିବା ଆମିନୋସ୍ଥ ସଙ୍ଗେ

ଜାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥର ଆମ୍ବିନାମ୍ବ ଗୁଡ଼ିକର ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ଯେତେ ଥିବ ଜାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ସେତେ ଉପାଦେୟ; ସେତକ ପୁଷ୍ଟିକର । ପୁଷ୍ଟି ବିଭାଗରେ ଏ ବିଷୟ ପୁଣି ଆଲୋଚିତ ହେବ ।

କୌଣସି ଜାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାହା ବସ୍ତୁତଃ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ଜାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ, ଜୀବୋପାଦାନ ପ୍ରଥମତଃ ସୁପଚ୍ୟ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ସାଧାରଣତଃ ଉତ୍ତମ ପୁଷ୍ଟି ସାର ସୁପଚ୍ୟ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ରନ୍ଧନଦ୍ୱାରା ଉତ୍ତମ ପୁଷ୍ଟି ସାର ବହୁଳ ଜାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ସୁପଚ୍ୟ ହୁଏ । ଉତ୍ତମ ଜାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟି ସାର ତଥା ଶ୍ୱେତସାର ରନ୍ଧିବା ପରେ ସହଜରେ ହଜମ ହୋଇଯାଏ । ହଜମର ଅନ୍ୟ ନାମ ହେଉଛି ପଚନ । ରନ୍ଧନର ଅନ୍ୟନାମ ହେଉଛି ପାଚନ । ପାଚନ ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ଜୀବୋପାଦାନରେ କେତେକ ରାସାୟନିକ ପ୍ରତିସ୍ଥା ଉପୁଜେ, ଜଟିଳ ଉପାଦାନ ସରଳ ହୋଇଯାଏ । ପାଚନ ହେଉଛି ପଚନର ପୁର୍ବ ପ୍ରତିସ୍ଥା । ରନ୍ଧନଶାଳୀର କାମ ଜାଦ୍ୟ ନାଲୀର ପଚନ କର୍ମକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀରେ କିନ୍ତୁ ବିଶେଷ ସତର୍କ ହେବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଅତିବେଶି ସିଝାଇ ଦେଲେ, ବେଶି କଟା ଭଜା କରିଦେଲେ ଜାଦ୍ୟ ସୁପଚ୍ୟ ନହୋଇ ଆହୁର ଦୁଷ୍ଟତ୍ୟ ହୋଇଯାଏ । ପୁଣି ଅତିବେଶି ମସଲମସଲ ଯୋଗକଲେ ଅନୁରୂପ ଦୁରବସ୍ଥା ଉପୁଜେ ।

ଉପାଦେୟତା ଓ ପୁଷ୍ଟିଗତ ମାନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପ୍ରାଣୀଜ ପୁଷ୍ଟି ସାରକୁ ଉଚ୍ଚସ୍ଥାନ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଏହାହିଁ ଯଥାର୍ଥ । ଦୁଧ, ଅଣ୍ଡା, ମାଛ, ମାଂସ ଏହି ଗୁରୁତ୍ୱପ୍ରାଣୀଜ ଜାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ମଧ୍ୟରୁ ଏକ କିମ୍ବା ଏକାଧିକ ସାମଗ୍ରୀ ଦୈନନ୍ଦିନ ଜାଦ୍ୟ ପତ୍ରରେ ସ୍ଥାନ ପାଇବା ନିତାନ୍ତ ଦରକାର । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉତ୍ତମ ଜାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଜାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥରେ ପ୍ରଚୁର ଥିଲେ ତା ସାଙ୍ଗକୁ ଅଳ୍ପ କିଛି ପ୍ରାଣୀଜ ଜାଦ୍ୟ ଯୋଗାଡ଼ ହୋଇ ପାରୁଥିଲେ ସାଧାରଣ ପୁଷ୍ଟି ଅସୁସ୍ଥ ରହିବ; ଅଥଚ ପୁଷ୍ଟି ବିପାକ ହେବା ସମ୍ଭାବନା ନଥିବ । ତେବେ ଆମ ଦେଶର ଚଳନ୍ତି ଆର୍ଥିକ ଦୁରବସ୍ଥା ଯୋଗୁଁ ସର୍ବତ୍ର କଳିତ ଉପାଦେୟ ଜାଦ୍ୟ ଯୋଗାଡ଼ ହୋଇପାରୁ ନଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ ଦୈନନ୍ଦିନ ଜାଦ୍ୟରେ ଉତ୍ତମା ଗୁଡ଼ିକ, ଗହମ ରୁଟି, ଡାଲି, ଶାଗ, ପତ୍ରପତ୍ରବା, ଚନାବାଦାମ ଓ ମାଞ୍ଜି ଆକାର ମିଶାମିଶି କରି ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଉଚିତ । ଏହା ସଙ୍ଗକୁ ମାଛ, ମାଂସ, ଅଣ୍ଡା, ଦୁଧ, ଦହି ଯେତେବେଳେ ଯାହା ମିଳିଲେ ଅଳ୍ପାଧିକ ପରିମାଣରେ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଶରୀର ପୁଷ୍ଟି ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ହେବ । ମୋଟ ପକ୍ଷେ ଶରୀରରେ ଉପାଦେୟ ପୁଷ୍ଟି ସାରର ଅଭାବ ହେବ ନାହିଁ ।

## ଚୂଚୀୟ ପରିଚ୍ଛଦ

ଶକ୍ତିଦାୟକ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ—ସ୍ନେହସାର ଓ ଶ୍ଳେଷସାର

ସ୍ନେହସାର :

ଦେହର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବକୋଷରେ ସ୍ନେହସାର ଥାଏ । ଦେହର ପ୍ରାୟ ସବୁ ଆଡ଼େ ଚମତଳେ ଅଲ୍ପାଧିକ ଭାବେ ସ୍ନେହସାର ଜମିରହି ଦେହର ଆବରଣରୂପେ ଓ ବାହାର ଗୁପ୍ତ ପ୍ରତିରୋଧରୂପେ କାମ କରେ । ଅଧିକନ୍ତୁ ଯଥୋଚିତ ପରିମାଣରେ ଥିଲେ ଅଙ୍ଗ ସୌସ୍ଥର ବୁଦ୍ଧି କରାଏ । ଉଦର ଗହ୍ୱରରେ ଥିବା ଅନ୍ନ ଓ ଆଶୟଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ନେହସାର ଭଣ୍ଡାର ଆବୋରି ରଖିଥାଏ । ସ୍ନେହସାର ପରିମାଣ ଅତ୍ୟଧିକ ହେଲେ ମନୁଷ୍ୟ କଦାକାର ଦେଖାଯାଏ ।

ଆକାର ଆୟତନ ଦୃଷ୍ଟିରେ ଶରୀରରେ ସ୍ନେହସାର ପରିମାଣ ଖୁବ୍ ବେଶି ବୋଲି ମନେହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଦେହର ସମୂହ ଓଜନ ଅନୁପାତରେ ସମସ୍ତ ସ୍ନେହସାର ପରିମାଣ ଶତକଡ଼ା ଏକଭାଗ ମାତ୍ର । କାରଣ ଏହା ପାଣିଠାରୁ ଓଜନରେ ହାଲୁକା; ତେଣୁ ସ୍ନେହସାର ପାଣିରେ ରହେ ।

ଜୀବନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଦେହର ଅର୍ଥମାତ୍ରରେ ସ୍ନେହସାର ନିବିଡ଼ଭାବେ ଜଡ଼ିତ । ଅଥଚ ଦେହର ଗଠନାତ୍ମକ କାମରେ ଏହା ଭାଗ ନିଏ ନାହିଁ । ଶ୍ଳେଷସାର ପରି ସ୍ନେହସାରରେ ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ଯୋଗାଣ ଶକ୍ତି ନିହିତ ଅଛି । ଶ୍ଳେଷସାର ସଙ୍ଗେ ସ୍ନେହସାର ଦେହର ଅନ୍ତର୍ଦ୍ଧନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରେ । ଏହା ଫଳରେ କର୍ମଶୀଳ ଓ ତାପଶୀଳ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ଶ୍ଳେଷସାର ଭିନ୍ନଭାବେ ସ୍ନେହସାରର କର୍ମ ଶକ୍ତି ଉପାଦାନର ସାମର୍ଥ୍ୟ ଦୁଇଗୁଣରୁ ଅଧିକ । ଏକଗ୍ରାମ୍ ଓଜନର ପୁଷ୍ଟିସାର ବା ଏକଗ୍ରାମ୍ ଶ୍ଳେଷସାରରୁ ୪ କିଲୋ କାଲୋର ଶକ୍ତି ଉତ୍ପନ୍ନହୁଏବା ହଲେ ଏକଗ୍ରାମ୍ ଓଜନର ସ୍ନେହସାର ୧ କିଲୋ କାଲୋର ଶକ୍ତି ଜାତ ହୁଏ । (କିଲୋ କାଲୋର ସମ୍ପର୍କରେ ଏକ ଟିପ୍ପଣୀ ଏହି ପରିଚ୍ଛଦର ଶେଷରେ ଦିଆଯାଇଛି ।) ଶକ୍ତି





## ସ୍ନେହସାର ଓ ଶ୍ୱେତସାର

ଉତ୍ପାଦନ ଛଡ଼ା ସ୍ନେହସାର ବିଶେଷତା ପ୍ରାଣୀକ ସ୍ନେହସାର କେତେକ ଜୀବସାରର ବହନ କରେ, ଯଥା -

କ-ଜୀବସାର Vitamin A

ଘ-ଜୀବସାର - Vitamin D

ଙ-ଜୀବସାର - Vitamin E

ସ୍ନେହସାର ଆଲୋଚନା କାଳରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ବିଷୟ ପ୍ରତି ବିଶେଷ ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ହେବ । କେତେକ ପଦାର୍ଥ ତାପ ସୁବାହକ, ଅନ୍ୟ କେତେକ ତାପ କୁବାହକ ବା ତାପବହନ କରିବାକୁ ଅକ୍ଷମ । ସ୍ନେହସାର ତାପ କୁବାହକ ଅଟେ । ସେଥିଯୋଗୁଁ ମୋଟାଳିଆ ଲୋକଙ୍କୁ ଶୀତ କମ ହୁଏ । ଝରଦିନେ ମୋଟା ଲୋକେ ବଡ଼ ହଇରାଣ ହୁଅନ୍ତି । ନିଜ ଦେହର ତାପ ସହଜରେ ବାହାରକୁ ଚାଲିଯାଇପାରେ ନାହିଁ । ପୁରୁ କୁହାଯାଇଛି ଯେ ଚର୍ବିର ଓଜର କମ୍ ଓ ତାହା ପାଣିରେ ଭସେ । ଦେହରେ ପ୍ରଚୁର ଚର୍ବିଥିବା ଲୋକେ ପାଣିରେ ଅକ୍ଳେଶରେ ଭସି ରହିପାରନ୍ତି ।

ସ୍ନେହସାର ପ୍ରାଣୀ ତଥା ଉଦ୍ଭିଜଗତରୁ ମିଳେ । ମାଛ, ମାଂସ, ଅଣ୍ଡା, ଦୁଧ ପ୍ରତ୍ୟେକଟିରେ ଯଥେଷ୍ଟ ସ୍ନେହସାର ରହିଛି । ସାଧାରଣତଃ ଗ୍ରେଟ ମାଛରେ ସ୍ନେହସାର ପରିମାଣ କମ୍ ଓ ବଡ଼ ମାଛରେ ତାର ପରିମାଣ ବେଶି ଅଟେ । ଠେକୁଆ ମାଂସରେ ଓ ପକ୍ଷୀମାଂସରେ ଚର୍ବି କମ୍ ଥାଏ । ଦୁଧରେ ଜଳାଂଶ ଖୁବ୍ ବେଶିଥିବାରୁ ସ୍ନେହସାର ତାହା କମ୍ ବୋଲି ମନେହୁଏ; କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତରେ ତାହା ସତ୍ୟ ନୁହେଁ । ଏଥିରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ସ୍ନେହସାର ବିଦ୍ୟମାନ । ଅଣ୍ଡାର କେଶରରେ ବେଶି ସ୍ନେହସାର ଥାଏ; କିନ୍ତୁ ଧଳା ଅଂଶରେ ସ୍ନେହସାର ପରିମାଣ କମ୍ ଥାଏ ।

ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତରୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଚୁର ସ୍ନେହସାର ଆମଦାନି କରାଯାଏ । ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥରେ ଅଲ୍ପାଧିକ ସ୍ନେହସାର ରହିଛି । ଶସ୍ୟବାଜର ଭଣ୍ଡା ହେଉଛି ସ୍ନେହସାରର ଆଧାର । ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତବେଳେ ଭଣ୍ଡା ଝିରିଯାଇ କୁଣ୍ଡା ଗୋଳିକରେ ମିଶିଯାଏ । ଝାଇବା ବେଳକୁ ଶସ୍ୟବାଜ ଖାଦ୍ୟରେ ସ୍ନେହସାର ପ୍ରାୟତଃ ନ ଥାଏ । ଦୋଷଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରଣାଳୀ ଯୋଗୁଁ ଆମେ ଶସ୍ୟଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ସ୍ନେହସାର ଓ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଏହି ଦୁଇଟି ଖାଦ୍ୟୋପାଦାନରୁ ତଥା କେତେକ ଜୀବ-ସାରରୁ ବହୁତ ହେଉ । ଏବେ କୁଣ୍ଡାରୁ ସ୍ନେହସାର ( କୁଣ୍ଡା ତେଲ ) ଉତ୍ତାର କରାଯାଇ ଉକ୍ତ ସ୍ନେହସାରକୁ ମନୁଷ୍ୟ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ କରାଯାଉଛି । ଶିଳ୍ପିକ ସାଜରେ ଅଧିକ ସ୍ନେହସାର ଥାଏ । ଭଜିଦେଲେ ସାଜଗୁଡ଼ିକ ତେଲିଆ ଦେଖାଯାଏ ।

ଶିଳ୍ପିକ ମଧ୍ୟରେ ସୋସାବନ୍ ସ୍ଥାନରେ ଅତ୍ୟଧିକ ସ୍ନେହସାର ଥାଏ (ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା ୨୦ଭାଗ) । କିନ୍ତୁ ଏହା ଅତି ଖବ୍ରା ଏଣୁ ମନୁଷ୍ୟ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ନୁହେଁ । ଏହାକୁ ଭଲ କରି ଝଳି ଦେଲେ ଏହାର ତେଲିଆ ଅଂଶ ବାହାରିଯାଏ, ତେବେ ଯାଇଁ ସୋସାବନ୍ ମନୁଷ୍ୟ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ହୁଏ । ଶକ୍ତାବର ସଜଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଖୁରୁଡ଼ି ନଡ଼ିଆ, ଶୁଖିଲ ତାଳ ମଞ୍ଜି, ଟୋଲ ମଞ୍ଜି, ଲଙ୍କା ବାଦାମ୍ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବାଦାମ୍, ଅର୍ଥାତ୍ କାଷ୍ଠିଲ ବାଦାମ୍, ପେନ୍ଥା, ଆହୋଟ, ପୁଣି ସମସ୍ତ ତୈଳ ସଜରେ ବହୁ ପରିମାଣରେ ସ୍ନେହସାର ଥାଏ । ଗୁଣି (ତଳ) ସୋରିଷ, ପେସି, ଜଡ଼ା ଇତ୍ୟାଦି ତୈଳସଜ ଚରଚରତ ସ୍ନେହସାର ଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇ ଆସୁଛି । ଏବେ ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ ମଞ୍ଜିରୁ ଉତ୍କଳ ଧରଣର ମନୁଷ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ତୈଳ ବାହାର କରାଯାଉଛି । ସୁରୋପୀୟ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ଓଲିଭ୍ ସଜରୁ ତୈଳ ଉତ୍ପାଦନ କରି ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇ ଆସୁଅଛି । ଏହାଛଡ଼ା କରଞ୍ଜି, ପୋଲଙ୍କ ମଞ୍ଜିରୁ ତୈଳ ବାହାର କରି ଆମ ଦେଶରେ ଲୋକେ ଆଳୁଅ ଜାଳୁଥିଲେ । ଏ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ତୈଳ ମନୁଷ୍ୟର ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ନୁହେଁ । ଏବେ କିନ୍ତୁ ଏହି ପ୍ରକାର ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଖାଦ୍ୟ, ଅନୁପସ୍ତୁକ୍ତ ତୈଳକୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ରାସାୟନିକ ପ୍ରଣାଳୀଦ୍ୱାରା ପରିଶୋଧିତ ଓ ବିଶ୍ଳେଷିତ କରି ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ କରାଯାଉଛି ।

ସାଧାରଣ ଦୃଷ୍ଟିରେ ସ୍ନେହସାର ତିନି ପ୍ରକାର ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଯଥା— (୧) ତରଳ ତୈଳ, (୨) ଘନପୃଷ୍ଠ-ତୈଳ, (୩) ପ୍ରାଣୀ ଦେହରେ ଲାଗି ରହୁଥିବା ବସ୍ତା ବା ଚର୍ବି । ନଡ଼ିଆ ଓ ଟୋଲମଞ୍ଜିରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ସ୍ନେହସାର ସାଧାରଣ ତାପ-ବସ୍ତାରେ ତରଳ ଥାଇ ଶୀତଦିନେ ଘନ ହୋଇଥାଏ । ଅତ୍ୟନ୍ତର ତାପାବସ୍ଥାରେ ଚର୍ବି ତରଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଏ; କିନ୍ତୁ ସଂଗ୍ରହ କରିବାପରେ ଏହା ଘନ ହୋଇଯାଏ ।

ରାସାୟନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସ୍ନେହସାର ହେଉଛି ଗ୍ଲିସେରିନ୍ ଓ ସ୍ନେହାମ୍ଳ ଏହି ଦୁହେଁଙ୍କ ଯୋଗରେ ଗଠିତ ହୋଇଥିବା ଏକ ଶ୍ରେଣୀରେ ଯୌଗିକ ପଦାର୍ଥ । ତୈଳଜାତୀୟ ସ୍ନେହସାରର ସ୍ନେହାମ୍ଳରେ କେତୋଟି ଉଦ୍‌ଜାନ (ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍) ପରିମାଣର ଅଭାବ ଥାଏ । କେତେକ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଓ ରାସାୟନିକ ପ୍ରଣାଳୀ ପ୍ରୟୋଗଦ୍ୱାରା ଏହି ଅଭାବ ପୂରଣ କରିବାହାର୍ତ୍ତେ ଆବଶ୍ୟକ କେତୋଟି ଉଦ୍‌ଜାନ ପରିମାଣ ଯୋଗ କରାଯାଏ । ଏହି ପ୍ରକାର ଉଦ୍‌ଜାନ ଯୋଗ ଫଳରେ କେତେକ ରାସାୟନିକ ସରଚନାଗତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟେ । ତରଳ ତୈଳ ଘନ ହୋଇଯାଏ । ପ୍ରାକୃତିକ ଅବସ୍ଥାରେ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ନ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହିପ୍ରକାର ଉଦ୍‌ଜାନ ପ୍ରୟୋଗଦ୍ୱାରା ଉନ୍ନତ ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ସ୍ନେହସାର ଥିଲେ । ଏହି ଯାନ୍ତ୍ରିକ ରାସାୟ-

ନିମ୍ନ ପ୍ରଣାଳୀକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଭାଷାରେ କୁହାଯାଏ ‘ଉଦ୍‌ଜାନ ସଂଯୋଜନ’ । ଆମର ଏକକାର ସୁପରିଚିତ ଡାଲିଦା ବନସ୍ପତି ଘିଅ ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ ।

### ଶ୍ଳେଷସାର ;

ସାଧାରଣତଃ ଶ୍ଳେଷସାର ମନୁଷ୍ୟର ସ୍ଥୂଳ ଖାଦ୍ୟୋପାଦାନ । ମନୁଷ୍ୟ ଖାଦ୍ୟରେ ଶ୍ଳେଷସାର ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଉନ୍ନତ ଦେଶ ବ୍ରିଟେନ୍‌ରେ ଶ୍ଳେଷସାର ପରିମାଣ ୪ ହେଲେ ସ୍ନେହସାର ୧ ଓ ପୁଷ୍ଟିସାର ୧ । ଶକ୍ତି ଯୋଗାଣ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସ୍ନେହସାର ଅଧିକ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଥାଏ । ପୁଷ୍ଟିସାର ବା ଶ୍ଳେଷସାର ଭିଲନାରେ ଏହାର ଶକ୍ତି ଯୋଗାଣ କ୍ଷମତା ଦୁଇଗୁଣରୁ ବେଶି । ଏହି ଦୃଷ୍ଟିରେ ବ୍ରିଟେନ୍‌ରେ ଶ୍ଳେଷସାରର ଶକ୍ତି ଯୋଗାଣ ପରିମାଣ ହେଲା ଶତକଡ଼ା ୫୫ ଭାଗ । ପୁଷ୍ଟି ବିଜ୍ଞାନର ପରାମର୍ଶ ଅନୁସାରେ ଏହାକୁ ଶତକଡ଼ା ୭୭ ଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଢ଼ାଇ ଦିଆଯାଇପାରେ । ତେବେ ଶ୍ଳେଷସାରର ଶକ୍ତି ଯୋଗାଣ ଦୁଇ ଭୃଣସ୍ତ୍ରାଣରୁ ଅଧିକ ଦେବା କଦାପି ଉଚିତ ନୁହେଁ । କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ, ଏହା ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ଅନୁନ୍ନତ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ଅର୍ଥକ ଅସ୍ଥିରତା ଯୋଗୁଁ ଶ୍ଳେଷସାର ପରିମାଣ ଆହୁରି ବେଶି ବଢ଼ିଯାଏ । ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ଉନ୍ନତ ସଙ୍ଗେ ଶ୍ଳେଷସାରର ପରିମାଣ କମି-ହୋଇଥାଏ; ସ୍ନେହସାର ଓ ପୁଷ୍ଟିସାର ପରିମାଣ ବଢ଼ିଯାଏ । ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି ଶ୍ଳେଷସାର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥର ମୂଲ୍ୟ କମ୍ । ସ୍ନେହସାର ତଥା ପୁଷ୍ଟିସାର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟର ମୂଲ୍ୟ ଅଧିକ ।

### ଶ୍ଳେଷସାର ବହୁ ପ୍ରକାରର ଯଥା :

- ୧ । ଏକ ଶର୍କରକ ( ମନୋସାକ୍‌କାରାଇଡ୍—Monosaccharid )
  - (କ) ଦ୍ରାକ୍ଷା ଶର୍କରକ ( ଗ୍ଲୁକୋଜ୍—Glucose, Grape Sugar ) ଏହା ଦ୍ରାକ୍ଷା ରସରୁ ମିଳେ ।
  - (ଖ) ଫଳ-ଶର୍କରକ ( ଫ୍ରୁକ୍ଟୋଜ୍—Fructose Fruit Sugar ) ଏହା ଫଳ ରସରୁ ମିଳେ ।
  - (ଗ) ଦୁଗ୍ଧ ଶର୍କରକ ( ଗାଲକ୍ଟୋଜ୍—Galactose ) ଏହା ଦୁଗ୍ଧ ସର୍କର ଲକ୍ଟୋଜ୍‌ରୁ ମିଳେ ।
- ୨ । ଦ୍ୱିଶର୍କରକ ( ଡାଇସାକ୍‌କାରାଇଡ୍—Disaccaride )
  - (କ) ଇଷ୍ଟଶର୍କର ( ସୁକ୍ରୋଜ୍—Sucrose, Cane Sugar ) । ଏହା ଇଷ୍ଟଦଣ୍ଡ

ରସରୁ ମିଳେ । ଏହାହିଁ ଆମର ସୁପରିଚିତ ଚିନି ।

(ଖ) ଅଜ୍ବରଜ ଶର୍କରା, ଯବାଜ୍ବରଜ ଶର୍କରା ( Barley Sugar—Maltose )  
ଏହା ଯବବାଜ ଅଜ୍ବରରୁ ପ୍ରଥମେ ସଂଗୃହୀତ ହେଉଥିବାରୁ ଏହାର ନାମ ବାଲି-  
ସୁଗାର ବା ମାଲଟୋଜ କୁହାଯାଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏହା ଯେ କୌଣସି ଶସ୍ୟ-  
ଜ୍ବରରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇପାରେ । ମଣ୍ଡ (Starch)ରୁ ମଧ୍ୟ ଶର୍କରା ଜାତ ହୁଏ ।  
ମଣ୍ଡର ଜଳ ବିଶ୍ଳେଷଣ ପ୍ରଣାଳୀଦ୍ବାରା ଏହା ଉତ୍ପତ୍ତି ହୁଏ ।

(ଗ) ଦୁଗ୍ଧ ଶର୍କରା ( ଲକ୍ଟୋଜ୍ Lactose, Milk Sugar ) ଏହା  
ଦୁଗ୍ଧରେ ଦ୍ରବୀଭୂତ ହୋଇ ରହିଥାଏ ।

୩ । ବହୁ ଶର୍କରକ ( ପଲିସାକ୍‌କାରାଇଡ୍ —Polysaccharide )

(କ) ମଣ୍ଡ ( ଷ୍ଟାର୍ଚ୍ଚ—Starch )

(ଖ) ପ୍ରାଣିକ ମଣ୍ଡ ( ଗ୍ଲାଇକୋଜେନ୍ Glycogen, Animal starch )

(ଗ) ତନ୍ତୁଳକ ( ସେଲ୍ୟୁଲୋଜ୍—Cellulose )

ମଣ୍ଡ :

ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ଶସ୍ୟ ବାଜି, ଶିମ୍ବିକ ବାଜି ( ତାଳିଜାଗାୟ ଖାଦ୍ୟ ) ଫଳ,  
ମୂଳ ବିଶେଷତଃ ଦେଶୀ ଆଳୁ, ବିଲ୍‌ଡି ଆଳୁ, କନ୍ଦମୂଳ, କାଠି କନ୍ଦମୂଳ ( ଟୋପି-  
ଓକା—Tapioca ), ସାରୁ, ଓଲୁଅ, ଫଳ ଭିତରେ କଦଳୀ ଭିତ୍ୟାଦିରେ ମଣ୍ଡ  
ସଞ୍ଚିତ ହୋଇଥାଏ । ମାଲେସିଆ ଓ ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ ଦ୍ବୀପସୂତ୍ରରେ ସ୍ବତଃ  
ଉତ୍ପତ୍ତିଥିବା ଗୁଷ୍ପ କରାଯାଉଥିବା ଏକ ପ୍ରକାର ତାଳିଜାଗାୟ ସାଗୁ ଗଛର ମଞ୍ଚ  
ଭିତରେ ଏକ ପ୍ରକାର ମଣ୍ଡ ଜମିଥାଏ । ଏହା ହେଉଛି ଆମର ପରିଚିତ ରୋଗୀ  
ପଥୀ ସାଗୁଦାନା ।

ପ୍ରାଣିକ ମଣ୍ଡ :

ଅନ୍ତନାଳୀରେ ପଚନ ଫଳରେ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଏକ  
ଶର୍କରକ ଗ୍ଲୁକୋଜ୍, ଫ୍ରୁକ୍ଟୋଜ୍, ଗାଲକ୍ଟୋଜ୍‌ରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏହା ରକ୍ତ  
ସ୍ରୋତରେ ପ୍ରବେଶ କରି ଯକୃତରେ ପହଞ୍ଚେ । ଯକୃତ ଦେହର ଏକ ପ୍ରକାଶ୍ଚ  
ରସାୟନ କାରଖାନା । ଏଠାରେ ସମସ୍ତ ଏକ ଶର୍କରକ ଗ୍ଲୁକୋଜ୍‌ରେ ପରିଣତ  
ହୁଏ । ପୁଣି ଏହି ଗ୍ଲୁକୋଜ୍‌ରୁ ବହୁ ଶର୍କରକ ପ୍ରାଣିକ ମଣ୍ଡ ( ଗ୍ଲାଇକୋଜେନ୍ )  
ଗଠିତ ହୋଇ ଯକୃତରେ ସଞ୍ଚିତ ହୋଇ ରହିେ । ଯେତେବେଳେ ଯେଉଁଠି କର୍ମ

ସମ୍ପାଦନ ପାଇଁ କର୍ମଶକ୍ତି ଲୋଡ଼ାହୁଏ ଯଦ୍ୱାରା ଗ୍ଳାଇକୋଜେନ୍‌କୁ ପୁଣି ଗ୍ଲୁକୋଜ୍-  
ରୂପେ ସେଠାକୁ ପଠାଇ ଦିଏ । ପ୍ରଧାନତଃ ମାଂସପେଶୀମାନେ ଏହାକୁ ପ୍ରାୟତଃ  
ସଂଚିତା ଲୋଡ଼ୁଥାନ୍ତି । ଯଦୈ ଗ୍ଲୁକୋଜ୍‌ତକ ମାଂସପେଶୀମାନେ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ  
ବ୍ୟବହାର କରି ନପାରିଲେ ତାହା ପୁଣି ଗ୍ଳାଇକୋଜେନ୍ ରୂପେ ମାଂସପେଶୀରେ  
ଜମିରହେ । ପୁଣି ଦରକାର ବେଳେ କାମରେ ଆସେ ।

### ତନ୍ତୁଲକ ( ସେଲ୍ୟୁଲୋଜ୍ ) :

ଏହା ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକାରର ବହୁ ଶର୍କରକ । ଏହା ମନୁଷ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିରେ,  
କର୍ମଶକ୍ତି ଯୋଗାଣରେ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରେ ନାହିଁ । ଏହା ଅପତ୍ୟ । ତେବେ ସୁଦ୍ଧା  
ଏହା ଆମର ଦୈନନ୍ଦିନ ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଦରକାର । କାରଣ ଏହା ମଳର  
ପରିମାଣ ଓ ଗୁଣ ବଢ଼ାଇଥାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଝାଡ଼ା ସଫାହୁଏ । ସେଲ୍ୟୁଲୋଜ୍  
ପ୍ରଧାନତଃ ପତ୍ରବହୁଳ ପତ୍ରପରିବାରେ ଓ ଫଳମୂଳ ସ୍ୱଳ୍ପ ଇତ୍ୟାଦିର ଗ୍ଳେପାରେ  
ଥାଏ । ଧାନର ଶକ୍ତାବରଣ ତନ୍ତୁ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେତେକ ଶକ୍ତ ଗ୍ଳେପା ମନୁଷ୍ୟର  
ଅଖାଦ୍ୟ । ଏହାଛଡ଼ା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥର ଗ୍ଳେପା ବାଦ୍ ନ ଦେଲେ ଭଲ ।  
ପୁଣି ଗ୍ଳେପା ଇତ୍ୟାଦି କେବଳ ମଳବର୍ଦ୍ଧକ ନୁହେଁ । ପତ୍ର ଓ ଗ୍ଳେପାରେ ଥାଏ  
କେତେକ ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର । ପତନ ପ୍ରଣାଳୀ ବେଳେ ଜୀବସାର, ଧାତୁସାର  
କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ କିଛି ପୁଷ୍ଟିସାର, ସ୍ନେହସାର ମଧ୍ୟ ଏଥିରୁ ମିଳିଥାଏ । ତନ୍ତୁ  
ପତ୍ରବହୁଳ ପତ୍ରପରିବା ଓ ଫଳମୂଳ ସ୍ୱଳ୍ପଗ୍ଳେପା ଆମର ପୁଷ୍ଟିରେ ସହାୟକ ହୁଏ ।  
ଦୈନନ୍ଦିନ ଖାଦ୍ୟରେ ଏଗୁଡ଼ିକର ଉପସ୍ଥିତି ବାଞ୍ଛନୀୟ ।

# ଚରୁଣ ପରିଚ୍ଛେଦ

## ଜୀବସାର (Vitamins)

ଖାଦ୍ୟର ସମସ୍ତ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଚିନିଗୋଟି ସ୍ଥୁଳ ଉପାଦାନର ବର୍ଣ୍ଣନା ପରେ ସ୍ୱଳ୍ପ ଉପାଦାନ ଜୀବସାର ସମୂହରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଶ୍ୱର କର୍ତ୍ତାହୁଅଛି । ପୃଷ୍ଠିସାରରୁ ପୃଷ୍ଠି ଲୁହ ହୁଏ, କର୍ମଶକ୍ତି ମିଳେ । ସ୍ନେହସାର ଓ ଶ୍ୱେତସାର ଏହି ଦୁଇଟି ଅନ୍ୟ ସ୍ଥୁଳ ଉପାଦାନ କେବଳ କର୍ମଶକ୍ତି ଯୋଗାନ୍ତି । ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର ଏହି ଦୁଇଟି ସ୍ୱଳ୍ପ ଉପାଦାନରୁ ସିଧାସଳଖ ପୃଷ୍ଠି ମିଳେ ନାହିଁ ଅବା କର୍ମଶକ୍ତି ମିଳେ ନାହିଁ । ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣ ମଧ୍ୟ ଅତି ଅଳ୍ପ, ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ଅବା କେତେକ ସ୍ଥଳରେ ମାଇକ୍ରୋ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ମାତ୍ର । ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ଦରକାର ହେଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏଗୁଡ଼ିକ ଜୀବନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଖାଦ୍ୟ ପଚନରେ, ଖାଦ୍ୟସାହୀ-କରଣରେ ଏହି ଦୁଇଟି ଉପାଦାନ ଅତି ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟବୃତ୍ତ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । ଏ ଗୁଡ଼ିକର ଅଭାବରେ ଅବା କୌଣସି ଗୋଟିକର ଅଭାବରେ ଅବା ସ୍ୱଳ୍ପତାରେ ଜୀବନ ପ୍ରଣାଳୀ ବାଧା ପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ । ଅନବରତ କଳ୍ପକାଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏକାଧିକ ଉପାଦାନର ଅଭାବ ଲାଗିରହିଲେ ଜୀବନ ଧାରଣ ଅସମ୍ଭବ ହୋଇଉଠେ ।

ଜୀବ ଜଗତରେ ସବୁଆଡ଼େ ଜୀବସାର ବିଦ୍ୟମାନ । ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୋଟ ୪୦ଟି ଜୀବସାର ଥିବାର ଜଣାପଡ଼ିଛି । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ମାତ୍ର ବାର-ତେରଟି ମନୁଷ୍ୟର ଜୀବନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରଥମେ ସେଗୁଡ଼ିକର ରାସାୟନିକ ପରିଚୟ ମିଳି ନ ଥିଲା । ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନର ଅକ୍ଷରାନୁସାରେ ସେଗୁଡ଼ିକର ନାମକରଣ କରାଯାଇଥିଲା, ଯଥା : Vitamin A, Vitamin B, Vitamin C, Vitamin D, Vitamin E, Vitamin K । ଓଡ଼ିଆରେ ସ୍ନେହପରି କ-ଜୀବସାର, ଖ-ଜୀବସାର, ଗ-ଜୀବସାର, ଘ-ଜୀବସାର ଇତ୍ୟାଦି ନାମ ଦିଆଯାଇଥିଲା । ପ୍ରଥମେ ଓଡ଼ିଆ ଲେଖକମାନେ Vitaminକୁ ଖାଦ୍ୟପ୍ରାଣ ନାମ ଦେଇଥିଲେ । ପରେ ଜୀବନକା ନାମର ଉଦ୍ଭବ ହେଲା । ଏବେ ବିଗତ ପଚାଶ ବର୍ଷ ହେଲା ଏହା ଜୀବସାର

ନାମରେ ପରିଚିତ । ସମେ ଭିଟାନ୍ ଗୁଡ଼ିକର ରାସାୟନିକ ପରିଚୟ ମିଳିଲା । ତେବେ ସୁଦ୍ଧା ରାସାୟନିକ ନାମର ବ୍ୟବହାର ସଙ୍ଗେ ଗତାନ୍ତରାତ୍ମକ ପ୍ରଥାନୁସାରେ ବର୍ଣ୍ଣମାଳାନୁସାରେ ନାମ ମଧ୍ୟ ଚାଲିଛି ।

### କ-କୀଟସାର :

ଦେହର ସର୍ବାଙ୍ଗ ବହୁରାବରଣ ଚର୍ମଦ୍ୱାରା ଗଠିତ । ଦେହପରି ମୁଣ୍ଡଦ୍ୱାରାରୁ ମଳଦ୍ୱାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିସ୍ତୃତ ବଡ଼ ଫୁଟୁବିଶିଷ୍ଟ ଅନୁନଳ, ମଧ୍ୟ ଶ୍ଳେଷ୍ମାବିଶି, ଶ୍ଳେଷ୍ମାକଳାଦ୍ୱାରା ଆବୃତ । ଚର୍ମ ତଥା ଶ୍ଳେଷ୍ମାକଳା ବହୁସ୍ତର ବିଶିଷ୍ଟ । ବହୁସ୍ତରଟି ଉପସ୍ତର ବା ଏପିଥେଲିୟମ୍ ( Epithelium ) ନାମରେ ନାମିତ । ବାହ୍ୟ ବର୍ଣ୍ଣ ଗହଳ ଚର୍ମଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ । ମଧ୍ୟକର୍ଣ୍ଣଗହଳ, ମଧ୍ୟକର୍ଣ୍ଣନଳିକା ମୁଣ୍ଡଗହଳ, ଗ୍ରସନା, ସ୍ତରକ, ଶ୍ୱସନା, ଶ୍ୱାସନଳ, ନଳିକାବଳୀ, ଫୁସ୍ ଫୁସ୍ ନଳିକାବଳୀ, ଜଠର, ଗ୍ରହଣୀ, ଅନୁନଳୀ, ମଳାଶୟ; ତେତେ ଅଣିପତା ଭିତରପଟ, ଆଡିଡୋଲାର ଅଭିଭ୍ରାବ ଏହି ସବୁ ଶ୍ଳେଷ୍ମାକଳାଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ । ଚର୍ମ ତଥା ଶ୍ଳେଷ୍ମାକଳାର ଉପକଳା କେବଳ ଆଚ୍ଛାଦନ ନୁହେଁ, ଏହା ପ୍ରତିରକ୍ଷକ ମଧ୍ୟ । ଏହି ସୁବିସ୍ତୃତ ଉପକଳାର ସ୍ୱାଭାବିକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣରେ କ-ଜୀବସାର ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରେ । ଏହି କ-ଜୀବସାର ପ୍ରଭାବଯୋଗୁଁ ଉପକଳା ଦେହକୁ ବାହ୍ୟ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଶିଶୁ ଆକ୍ରମଣ କାରୀମାନଙ୍କଠାରୁ ରକ୍ଷା କରେ । ଏହାବିନା ବହୁ ରୋଗ ବିକୃତି ଉତ୍ପତ୍ତି । ଯେଉଁପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉପକଳା ସୁସ୍ଥ ଓ ସ୍ୱାଭାବିକ ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଏ ବାହାରର କୀଟାଣୁ, ଜୀବାଣୁ, ସୀତାଣୁ, ଭୂତାଣୁ, କୌଣସି ପ୍ରକାରର ରୋଗାଣୁ ଏହି ଉପକଳାକୁ ଟପି, ତେଜକର ଦେହ ଭିତରକୁ ପଶିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । କ-ଜୀବସାର ନ ଥିଲେ ବା କମ୍ ଥିଲେ ଅବା କୌଣସି କାରଣରୁ ଏହାର ସାମ୍ପ୍ରାଦିକତା ହୋଇ ନ ପାରୁଥିଲେ ଉପକଳା ଦୁର୍ବଳ ହୋଇ ପଡ଼େ ଏବଂ ସଂକ୍ରମଣ ରୋଗପାରେ ନାହିଁ ।

ପୁଣି ବର୍ଦ୍ଧିଷ୍ଣୁ ବୟସରେ କ-ଜୀବସାର ଅଭାବ ହେଲେ ଅବା ବହୁକାଳ ଧରି କମିଗଲେ ଅଙ୍ଗପ୍ରାଙ୍ଗ ଗୁଡ଼ିକର ସ୍ୱାଭାବିକ ଅଭିବୃଦ୍ଧି, ଦେହର ସାମୁଦ୍ରିକ ବିକାଶ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ ଅବା ଧିମେଇ ଯାଏ । ପିଲାଏ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପ୍ରାୟ ବୟସରେ ବାଙ୍ଗର ହୋଇଯାନ୍ତି । ଗୋଡ଼ା ହେବାର କେତେକ କାରଣ ମଧ୍ୟରୁ ସୁସ୍ଥମ ଖାଦ୍ୟାଭାବ ବିଶେଷତଃ କ-ଜୀବସାର ଅଭାବ ହେଉଛି ଅନ୍ୟତମ ବିଶିଷ୍ଟ କାରଣ । ଏବେ ଦେଖାଯାଉଛି କେତେକ ପରିବାରରେ ପିଲାଏ ତେଜା ହେଉଛନ୍ତି । ସେହିସବୁ ପରିବାରର ଖାଦ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟାଲେଚନା କଲେ ଜଣାଯାଏ ଯେ ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟପ୍ରତି ବିଶେଷଧାନ ଦିଆଯାଇଛି ।

ମନୁଷ୍ୟ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜୀବଜନ୍ତୁ ମାନଙ୍କର ଜୀବନ ପ୍ରଣାଳୀରେ କ-ଜୀବସାର ପ୍ରୟୋଜନ ଏତେ ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ଦେହର ଗୁଡ଼ିକା ନିଜାନ୍ତ ଅତ୍ୟଳ୍ପ, ୦.୦୩ ଗ୍ରାମ୍ (ଏକଗ୍ରାମ୍‌ର ଏକହଜାର ଭାଗରୁ ଓନଭାଗ) ଅନ୍ୟ କଥାରେ ୩ (ଓନ ମିଲିଗ୍ରାମ୍) ମାତ୍ର । ମନୁଷ୍ୟର ସାଧାରଣ ଆୟୁକାଳ ୭୦ ବର୍ଷ ଧରିଲେ ତାର କ-ଜୀବସାର ଗୁଡ଼ିକା ସର୍ବମୋଟ ୮୫ ଗ୍ରାମ୍ ଅଧିକ ନୁହେଁ ।

ପ୍ରାଣୀଜଗତ ହେଉଛି ପୃଷ୍ଠ ପ୍ରସ୍ତୁତ ସଦୃଶ କ-ଜୀବସାରର ପ୍ରାକ୍ତି ସ୍ଥଳ । ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତରୁ ମଧ୍ୟ କ-ଜୀବସାର ମିଳେ; କିନ୍ତୁ ଏହା ଅଧାଅଧ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ-ଥାଏ । ଉଦ୍ଭିଦ ଜାତ ଖାଦ୍ୟରେ ଏହା ଅଗ୍ରାବସ୍ଥା ବା ପୁଷ୍ୟବସ୍ଥାରେ ପ୍ରୋ-ଭିଟାମିନ୍ ( Pro-Vitami ) ଆକାରରେ ଥାଏ । ତାହା ପ୍ରାଣୀ ଦେହକୁ ଯାଇ ପ୍ରାଣୀ ଦେହର ଜୀବନ ପ୍ରକ୍ରିୟାଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୁଏ, ଯଥା ସମୟରେ ପୃଷ୍ଠ କ-ଜୀବ-ସାରରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଯକୃତ୍ ଏହି ପୃଷ୍ଠ ପ୍ରସ୍ତୁତରେ ସଂରାଧିକ ଭାଗ ନିଏ । ଏହିପରି ପ୍ରସ୍ତୁତ କ-ଜୀବସାର ସଂରାଜରେ ବିଚ୍ଛୁରିତ ହୋଇ ଯଥାର୍ଥ ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ କାମରେ ଲାଗେ । ବଳକା ଭାଗ ସେହି ଯକୃତ୍‌ରେ ସଞ୍ଚିତ ହୋଇ ରହେ । ଦରକାର ବେଳେ କାମରେ ଆସେ । ଏହି ଯକୃତ୍‌କୁ କ-ଜୀବସାରର ମୂଳ୍ୟ ଭଣ୍ଡାର ବୋଲି ଧରାଯାଏ । କୌଣସି ରୋଗୀର କ-ଜୀବସାର ଅଭାବ ଥିବାର ସନ୍ଦେହ ହେଲେ, ରୋଗୀର ଖାଦ୍ୟରେ ଯକୃତ୍ ଖାଦ୍ୟ (କଲିଜା) ଦିଆଯାଏ । ଏଥିରେ କ-ଜୀବସାର ଅଭାବ ଜନିତ ବିକୃତିର ଶୀଘ୍ର ଉପଶମ ହୋଇଯାଏ । ଭିଟାମିନ୍ ବା ଜୀବସାର ଆବଶ୍ୟକତାର ବହୁକାଳ ପୂର୍ବରୁ ମନୁଷ୍ୟ ସଭ୍ୟତାର ଆଦିମ କାଳରୁ ଲୋକେ ମାଛ କଲିଜାର ତାପ୍ତର୍ଯ୍ୟ ବୁଝି ପାରିଥିଲେ । ଗା ବୈଦ୍ୟମାନେ କେତେକ ରୋଗରେ ରୋଗ ମାଛ ପିତ୍ତର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରୁଥିଲେ । ପୃଥିବୀର ସବୁଆଡ଼େ ଆଦିମ କାଳରୁ ମାଛ କଲିଜାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ବୁଝାଯାଇଛି । ଏବେ କଡ୍ ମାଛ କଲିଜା ତେଲ ( Cod liver oil ) ହାଲିବଟ୍ ମାଛ କଲିଜା ତେଲ ( Halibut liver oil ) ପ୍ରସିଦ୍ଧିତ । ଏଥିରେ କ-ଜୀବସାର, ଘ-ଜୀବସାର ପ୍ରଭୃତି ପରି-ମାଣରେ ଥାଏ । ପୁଣି ଅତୁର ଅଗତରେ ବିରକ୍ତ ଦ୍ୱିଗାୟ ମହାୟୁକ ବେଳେ ଆଉ ଏକ 'ସୁଲଭ କଲିଜା ତେଲ' ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇଥିଲା । ଆମ ଦେଶର ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ସମୁଦ୍ରରେ ମନୁଷ୍ୟଭକ୍ଷୀ ବୃହତ୍‌କାୟ ମରତ ମାଛ ମିଳନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଉପାୟରେ ଧରି ସେମାନଙ୍କର କଲିଜାରୁ ତେଲ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ । ଗବେ-ଷଣାରୁ ଜଣାପଡ଼ିଲା ଯେ ଏଥିରେ ପ୍ରଭୁର ପରିମାଣରେ କ-ଜୀବସାର, ଓ ଘ-ଜୀବସାର ଅଛି । ଏହାହିଁ ଏବେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି ଓ ବିଦେଶକୁ ରପ୍ତାନି କରାଯାଉଛି । ଏହାଛଡ଼ା ମାଛ, ମାଂସ, ଅଣ୍ଡାର କେଶର, ଖୁସ, ଦହ, ଲହୁଣୀ, ଅଦି ଇତ୍ୟାଦିରେ ମଧ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ କ-ଜୀବସାର ଓ ଘ-ଜୀବସାର ଥାଏ ।



ଅଗ୍ର କ-ଜୀବସାର ( Pro-vitamin A ) ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତରୁ ମିଳେ ବୋଲି ଏଥିପୂର୍ବରୁ ଉଲ୍ଲେଖିତ ହୋଇଛି । ଏହା କେତେକ ରାସାୟନିକ ରଙ୍ଗ ଆକାରରେ ରଙ୍ଗିନ୍ ଶାକସବଜି ଓ ପକ୍ଷବହୁଳ ପକ୍ଷପରିବାରେ ଥାଏ । ଗାଜର ( କାରଟ୍ - carrot ) ରେ ଏହି ପ୍ରକାର ରଙ୍ଗିନ୍ ପ୍ରୋ-ଭିଟାମିନ୍ ଏ ( Pro-Vitamin A ) ଥିବାର ରାସାୟନିକମାନେ ପ୍ରଥମେ ଜାଣିଲେ । ତେଣୁ ଏହାର ନାମ ରଙ୍ଗାଗଲ କାରୋଟିନ୍ ( Carotin ) । ଗାଜର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାପ୍ତିସ୍ଥଳ କ୍ଷମେ କ୍ଷମେ କଣାଗଲ । ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି—ପାଲଙ୍ଗ ଶାଗ, ଝଡ଼ାଶାଗ, ସଜନା ଶାଗ, ମୂଳାଶାଗ, ଧନଆପତ୍ର, ପୋଦିନାପତ୍ର, ଭୃମୁଙ୍ଗାପତ୍ର ଇତ୍ୟାଦି । ପାଚିଲା ଆମ୍ବ, ବିଲ୍ବି ବାଇଗଣ ( ଟମାଟୋ, ପାତଲ ଘଣ୍ଟା ), କମଳା, ଅମୃତଭଣ୍ଡା ( ପପୟା ) । ଏଥିରେ ପ୍ରଚୁର ଅଗ୍ର କ-ଜୀବସାର ।

ରଙ୍ଗର ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ ଅନୁସାରେ ଅଗ୍ର କ-ଜୀବସାରର ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ ଧରାଯାଏ । ବନ୍ଧା କୋବର ବାହାର କେତେକ ସ୍ତର ପକ୍ଷିଥାଏ ସବୁଜ, ଭିତର ସ୍ତର ପାଉଁଶିଆ ଧଳା । ବାହାର ସ୍ତର ସବୁଜ ପକ୍ଷରେ ଅଗ୍ର କ-ଜୀବସାର—କାରୋଟିନ୍ ବେଶିଥାଏ, ଭିତର ସ୍ତରରେ କାରୋଟିନ୍ କମ୍ ଥାଏ ବା ପ୍ରାୟ ନଥାଏ । ସଜ ପକ୍ଷପରିବା ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ରାନ୍ଧି ଖାଇବା ଭଲ । କାରୋଟିନ୍, ତଥା କ-ଜୀବସାର ସାଧାରଣ ରବିନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ସଜ ପକ୍ଷ-ପରିବା ବଜାରରେ ଥିବା ଘରେ ପଡ଼ି ରହିଲେ ଅଳ୍ପ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ସେଥିରେ ଥିବା କାରୋଟିନ୍ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ସଦ୍ୟବ୍ୟବହାର ସବଦା ବାଞ୍ଛନୀୟ ।

ଅଗ୍ର କ-ଜୀବସାର—କାରୋଟିନ୍ ହୃଦୟ ହେବା, ଦେହର କାମର ଲାଗିବା ହେଉଛି ସିମ୍ପାତ, ଶତକଡ଼ା ୫୦ (ପରୁଣ) ଭାଗ ମାଂସ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୁଏ । କ୍ଷୁଦ୍ରଅଣୁ ନଳୀରେ ପତନ ପରେ କାରୋଟିନ୍ ର ଯଥାର୍ଥ ପରିଣୋଷଣ ଓ ସାମ୍ପାଦନ ଆଉ କେତେକ ଅନୁକୂଳ ପରିସ୍ଥିତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ଏଥି ପୂର୍ବରୁ କୁହାଯାଇଛି କ-ଜୀବସାର ଓ କାରୋଟିନ୍ ପୁଣି ଘ-ଜୀବସାର ଏହି ତିନୋଟି ସ୍ୱେଦ ଦ୍ରବ, ସହଜରେ ସ୍ନେହସାରରେ ଦ୍ରବୀଭୂତ ହୋଇଯା'ନ୍ତି; ତେଲ, ଘିଅ, ଚର୍ବିରେ ମିଳେଇ ଯା'ନ୍ତି ବା ମିଶିଯାନ୍ତି । ତତ୍ତ୍ୱ ଖାଦ୍ୟରେ ସ୍ନେହସାର ଯଥେଷ୍ଟ ଥିଲେ, କାରୋଟିନ୍ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ପରିଣୋଷିତ ହୁଏ, ଦେହର କାମରେ ଲାଗେ । ଶାରଗଜା, ଶାଗ ଝରଡ଼ା, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପକ୍ଷପରିବା ରାନ୍ଧିବାରେ ବେଶି ଟିକିଏ ତେଲ ବା ଘିଅ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଭଲ ।

ବିଶେଷ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଉନ୍ନତ ଧରଣର ପୁଷ୍ଟି ପ୍ରସ୍ତୁତ କ-ଜୀବସାର ପ୍ରାଣୀ ଦେହରୁ ମିଳେ ବୋଲି ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ କ-ଜୀବସାର ପରିମାଣ

ପାଣିର ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ଦୁଧ, ଦହି, ଲହୁଣୀ, ଘିଅରେ ଯଥେଷ୍ଟ କ-ଜୀବସାର ମିଳେ ସତ; କିନ୍ତୁ ଗାଈଗୃହାଳରେ ବର୍ଷା ହୋଇ କୁଣ୍ଡା, କୁଳୁଚି, ଚୋକଡ଼, ଚୂନ, ପିଡ଼ିଆ, ଯୁରୁଆ ଇତ୍ୟାଦି ଉଚ୍ଚ ଧରଣର ଗୋ-ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ନଡ଼ା କୁଟା ଚୋବାଉଥିଲେ, କାର୍ବୋଟିନ୍, କ-ଜୀବସାର, ଘ-ଜୀବସାର ଖାଦ୍ୟରେ ଅଭାବ ହୋଇଯାଏ; ଫଳରେ ଦୁର୍ବଳରେ ଓ ଦୁର୍ବଳ ଜାତି ଦ୍ରବ୍ୟରେ ଏହି ଜୀବସାରଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷ ଭାବେ କମିଯାଏ । ଖୋଲା ପଡ଼ିଆରେ ବୁଲି ସନ୍ଧ୍ୟାଘାସ; ସବୁଜ ପତ୍ର ଖାଉଥିଲେ ଦୁଧ, ଘିଅ ଇତ୍ୟାଦିରେ ଜୀବସାର ପରିମାଣ ବଢ଼ିଯାଏ । ମଝି ମଝିଆ ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେଉଛି ଗାଈକୁ ସନ୍ଧ୍ୟାଘାସ, ସବୁଜ ପତ୍ର, ପତ୍ରପରିବାର ପରିତ୍ୟକ୍ତ ପତ୍ର, ଫଳମୂଳର ଗୋପା ଇତ୍ୟାଦି ଖାଇବାକୁ ଦେବା ।

ଦୁଧ ଆଉଟି ମହା ଦେଇ ଦହି ବନାଇ ଖୁଆ ଚଳାଇ ଲହୁଣୀ ବାହାର କରାଯାଏ । ଲହୁଣୀକୁ ଖୋଲା ପାତ୍ରରେ ରଖି, ନିଆଁ ଉପରେ ବହୁତ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କଡ଼ କଡ଼ କରି ଘିଅ ମରାଯାଏ । ଏହିପରି ଚରାଚରିତ ଖରମର ପ୍ରାଣାଳୀରେ ଜୀବସାରର ଶତକଡ଼ା ୨୫ (ପଚଶ) ଭାଗ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଦୁଧରୁ ସିଧାସଳଖ ଲହୁଣୀ ବାହାର କରିନେଲେ କାର୍ବୋଟିନ୍, କ-ଜୀବସାର, ଘ-ଜୀବସାର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହେ । ଗାଈ ଘିଅରେ କାର୍ବୋଟିନ୍ ବେଶିଥାଏ, ମଝିସି ଦୁଧରେ ଏହା କମ୍ ଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଗୁଆଘିଅ ଟିକିଏ ହଳଦିଆ ଦେଖାଯାଏ । ଗୁଆଘିଅ ଚଢ଼ିବା ହେଉଛି ଏହା ସହଜ ଘରୋଇ ଉପାୟ । ମଝିସି ଘିଅ, ଟୋଲ ଘିଅ, ଦାଲଦା ଘିଅରେ ଟିକିଏ ହଳଦି ମିଶାଇ ଅପମିଶ୍ରଣ କରାଯାଏ । ସହଜରେ ଅପମିଶ୍ରଣ ଧରା ପଡ଼େ ନାହିଁ । ରାସାୟନିକ ପ୍ରୟୋଗଶାଳାରେ ( Chemical Laboratory ) ସପମିଶ୍ରଣଦ୍ୱାରା ନିର୍ଭୁଲରେ ଅପମିଶ୍ରଣ ସମ୍ଭବପଡ଼େ, କେଉଁ ଘିଅ କେତେ ଅନୁପାତରେ ଅଛି ତାହା ମଧ୍ୟ ଜଣାପଡ଼େ ।

### ଖ-ଜୀବସାର ସମ୍ପଦ ( Vitamin B-complex ) :

ଖ-ଜୀବସାର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଏକ ଜୀବସାର ନୁହେଁ, କିମ୍ବା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଏକ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ନୁହେଁ । ଏହା ବହୁ ଜୀବସାରର ସମ୍ପଦ (Complex) ଓ ବହୁ ରାସାୟନର ସମଷ୍ଟି । ପ୍ରତ୍ୟେକଟିର ରାସାୟନିକ ରୂପରେଖ ସୁନିର୍ଦ୍ଧାରଣ । ରାସାୟନିକ ନାମକରଣ ମଧ୍ୟ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଯଥା :—

(୧) ଥାୟାମିନ୍—Thiamin—Vitamin B<sub>1</sub>

(୨) ରାଇବୋଫ୍ଲାବିନ୍—Riboflavin—Vitamin B<sub>2</sub>

(୩) ନିକୋଟିନିକ୍ ଆସିଡ୍ (ନିଆସିନ୍)—Nicotinic Acid (Niacin) Vitamin PP.

(୪) ପେଣ୍ଟୋଥେନିକ୍ ଆସିଡ୍—Pantothenic Acid Vitamin B<sub>5</sub>

(୫) ପାଇରୋକ୍ସୋକାସିନ୍ (Pyridoxin)—Vitamin B<sub>6</sub>

(୬) ଫଲିକ୍ ଆସିଡ୍—Folic Acid

(୭) କୋବାଲ୍ ଆମାଇନ୍—Cobalamine—Vitamin B<sub>12</sub>

ଏଥିସଙ୍ଗେ ଆଉ ଦିନଗୋଟି ରସାୟନ ଏହି ଶ୍ରେଣୀଭୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ,  
ତଥା—

(୮) ବାୟୋଟିନ୍—Biotin—Vitamin H

(୯) ଚକ୍ର ଉଦ୍ଭବ କୋଲିନ୍—Cholin

(୧୦) ଇନସିଟଲ୍—Inisitol

### ଆୟୁର୍ବିଦ୍ୟ :

ମୂଳତଃ ଏହା ଖ-ଜୀବସାର (Vitamin B) ବେରବେର ବିରୋଧୀ (Anti Beri Beri), ସ୍ନାୟୁ ପ୍ରତୀହରୋଧୀ (Antineurin or antineuritic Vitamin) ଇତ୍ୟାଦି ନାମରେ ପରିଚିତ ଥିଲା । ବସ୍ତୁତଃ ବେର ବେର ରୋଗ ସମ୍ବନ୍ଧେ ଅନୁସନ୍ଧାନ ଅନୁଶୀଳନ, ଗବେଷଣା କରୁ କରୁ ଏହି ଜୀବସାରର ସ୍ଥିତି ପ୍ରଥମେ ଜଣା ପଡ଼ିଲା । ହସ୍ତ, ପାଦ ଦୂଳା, ସାମାନ୍ୟ ଅଳ୍ପ ଫୁଲ୍ଲ ଏହିପରି କେତେକ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଲକ୍ଷଣ ଯେନି ବେର ବେର ରୋଗ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ହସ୍ତ, ପାଦର ଚର୍ମ ତଳେ ଥିବା ପାରପାର୍ଶ୍ବିକ ସ୍ନାୟୁମୁଣ୍ଡର (Peripheral nerves) ପ୍ରବାହ ଯୋଗୁଁ ଜୂଳା ଉଦ୍ଭବ ହେଉଛି ବୋଲି ଜଣା ପଡ଼ିଲା । ଏହି ବେର ବେର ରୋଗର ପରବର୍ତ୍ତୀ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଦୃଢ଼ପିଣ୍ଡ ମଧ୍ୟ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଯାଏ । ଦୁର୍ବିକ୍ଷ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନାଟନ ପରିସ୍ଥିତିରେ ବହୁକାଳର ସ୍ବଚ୍ଛାଦ୍ଧାର, ଅନାଦାର ଯୋଗୁଁ ଏହା ଘଟୁଛି ବୋଲି ଜଣା ପଡ଼ିଲା । ନିକଟ ଅତୀତରେ ଏହି ବଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଏହି ବିକୃତ ପୃଥିବୀର ଭାତ ଖିଆ ଅଞ୍ଚଳମାନଙ୍କରେ ଦେଖାଗଲା । ଉଷୁନା ଧାନକୁ ହାତ ପାହୁରାଣୀ ଅବା ଭିଙ୍କିଦ୍ୱାରା କୁଟି ଗୁଉଳ ଆଦାୟ କରି ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ ଏହି ବିକୃତ ଉତ୍ପନ୍ନ ନଥିଲା । ଅରୁଆ ଧାନକୁ କଳରେ ପେସି ସଫା ସୂତରା କରି ଯେଉଁ ଗୁଉଳ ମିଳେ ତାହା ଯେଉଁଠାରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା ସେଠାରେ ବେର ବେର ରୋଗ ମାଡ଼ି ଯାଉଥିଲା । ପୁଣି ଦେଖାଗଲା କାଣ୍ଡ ଆକୃଷ୍ଟ ଖାଇଲେ ଅବା ଗୁଉଳଧୁଆପାଣି

ପିଇଲେ ଏହି ରୋଗ ଭଲ ହୋଇ ଯାଉଛି । ବହୁବର୍ଷ ଧରି ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହିପରି ଅନୁଶୀଳନ ଗବେଷଣା ଫଳରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏହାର ତଥ୍ୟ ଉପଲବ୍ଧ କରି ପାରିଲେ । ଧାନର ପ୍ରେସା ଚକ୍ରକୁ ଗୁଞ୍ଜଳ ତଣ୍ଡୁଳ ଦେହରେ ଲାଗି ରହିଥାଏ ଏକ ପ୍ରକାର ଧୂସର ଲମ୍ବ ଲାଲ ରଙ୍ଗର ଆବରଣ । ଏହା ଧାନର ବାକ ଭୂଣକୁ ମଧ୍ୟ ଆବୋରି ରଖିଥାଏ । ଏହି ଆବରଣ ତଥା ବାକ ଭୂଣରେ ଆୟାମିନ୍ ଥାଏ । ପୁଷ୍ଟିସାର ସେନ୍ଦ୍ରସାର ମଧ୍ୟ ଥାଏ । କୁଟାକୁଟି, କଣ୍ଡାକଣ୍ଡି କରିବାରେ ଏହି ଆୟାମିନ୍‌ର କେତେକ ଅଂଶ ବାହାରି ଯାଇ କୁଣ୍ଡା ସଙ୍ଗେ ମିଶିଯାଏ । କଲରେ ପେସି ସଫା ସୁତୁର କରି ଦେଲେ ଏଥିରୁ ବହୁତ ଅଂଶ, ପ୍ରାୟ ସତ୍ର ଅଂଶ ଗୁଞ୍ଜଳରୁ ବାହାରିଯାଏ । ତଥାକଥିତ ଏହି ନବ୍ୟସତ୍ୟ ସଂସ୍କୃତିର ବାତାବରଣରେ ଲୋକେ ଏହିପରି କେତେକ ଅତି ମୂଲ୍ୟବାନ ଖାଦ୍ୟୋପାଦାନରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୁଅନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଧାନକୁ ଉପେଇ ଦେଲେ ଆୟାମିନ୍, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜବସାର ତଥା ପୁଷ୍ଟିସାର ଏଗୁଡ଼ିକ ଗୁଞ୍ଜଳ ତଣ୍ଡୁଳ ଦେହରେ ଲାଗିଯାନ୍ତି, କେତେକ ପରିମାଣରେ ତଣ୍ଡୁଳ ଦେହ ଭିତରକୁ ପଶିଯାନ୍ତି । କୁଟାକୁଟି, କଣ୍ଡାକଣ୍ଡି, କଲରେ ପେସାପେସି, ସଫାସଫି କଲେ ସୁଦ୍ଧା ଜବସାର ଓ ପୁଷ୍ଟିସାର ବହୁତ ଅଂଶ ଗୁଞ୍ଜଳରେ ରହିଯାଏ, ଲୋକଙ୍କ ଉପଭୋଗରେ ଆସେ ।

ଏଥି ପୁରୁଷ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି ଖ-ଜବସାର ସମୃଦ୍ଧ ତଥା ଗ-ଜବସାର ଜଳଦ୍ରବ, ପାଣିରେ ଅତି ସହଜରେ ଏଡୁହେଁ ମିଶିଯାନ୍ତି । ଗୁଞ୍ଜଳକୁ ଧୋଇ ଦେଲେ, ପେଜଗାଳି ଦେଲେ ଯାହାକିଛି ଜବସାର ଉପରେ ଥିଲା ତାହା ଗୁଞ୍ଜଳ ଧୁଆ ପାଣିରେ, ପେଜରେ ଗୁଲିଯାଏ । ତହୁଁ ଉତ୍ତୁନା ଅକାଣ୍ଡି ଆ ଗୁଞ୍ଜଳକୁ ନ ଧୋଇ ଭିତ ରାନ୍ଧିବା ପାଇଁ, ପେଜ ନ ଗାଳିବା ପାଇଁ ବିଗତ ୫୦ (ପରୁଣ) ବର୍ଷ ବା ତତ୍କାଳୀନ କାଳ ହେଲେ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯାଇଛି । ହାଟ ବଜାରରେ ମିଳୁଥିବା କଣା ଗୁଞ୍ଜଳରେ ମାଟି, ଗୋଡ଼ି, ମଇଲା-ମଇଲି ଥିବାର ଆଶଙ୍କା ଥାଏ । ସେଥି ସକାଶେ କୁଲରେ ସେପରି ଗୁଞ୍ଜଳକୁ ଭଲକରି ପାଗ୍ରେଡ଼ି ଦେଲେ ଯଥେଷ୍ଟ । ସେହିପରି କୁଲରେ ଗୁଞ୍ଜଳକୁ “ଗୁଣେଇ” ଦେଲେ ଗୋଡ଼ି, ଧାନ ଅଲଗା କରି ହୁଏ । ଭିତ ଫୁଟିବାପାଇଁ ଯେତିକି ତାପ ଲୋଡ଼ା ହୁଏ ସେତିକି ତାପରେ ରୋଗାଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ମରିଯିବେ । ତହୁଁ ତଥାକଥିତ ଶିକ୍ଷିତ ଶ୍ରେଣୀରେ ଥିବା ରୋଗାଣୁପ୍ରତି ଅନ୍ଧତ୍ୱ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନିରର୍ଥକ ।

ପେଜ ସଙ୍ଗେ ମଧ୍ୟ ଜବସାର, ପୁଷ୍ଟିସାର, ସେନ୍ଦ୍ରସାର ଓ ବହୁଅଂଶର ଶ୍ୱେତସାର ବାହାରି ଯାଏ । ଯେତିକି ଦରକାର ସେତିକି ପରିମାଣରେ ମାପିରୁପି

ପାଣିଦେଲେ ଫେଜ ଗାଳିବା ଦରକାର ହେବ ନାହିଁ । ପୁଷ୍ଟକାଳରେ ଗା-ଗଣ୍ଡାରେ “କାଠିମରା ଭାତ” “ବଡ଼ା ଭାତ” (ଅଗଳା) ଆଦୃତ ଥିଲା । ପୁଣି ଫେଜ ନ ଗାଳି ସିଧାସଳଖ ଭାତ ପଖାଳି “ଗୁରୁ ଭାତ” ମଧ୍ୟ କେହି କେହି ପସନ୍ଦ କରୁଥିଲେ, ଏବେ ମଧ୍ୟ ପସନ୍ଦ କରୁଛନ୍ତି । ଏବକାର ଇକ୍ସିକ୍ କ୍ଲବ୍, ଓ ପ୍ରେସର୍ କ୍ଲବ୍‌ରେ ରନ୍ଧା ଭାତ ମଧ୍ୟ ଉପାଦେୟ । ଏହି ପ୍ରକାର ସମ୍ବେପ ରନ୍ଧନ ପାତ୍ରରେ ଭାତ ରାନ୍ଧିଲେ ଖାଦ୍ୟୋପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ପୁଷ୍ଟି ମାତ୍ରାରେ ସରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହେ । ଏହାର ବ୍ୟବହାରଦ୍ୱାରା ପୁଷ୍ଟି ବିପାକ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ବଡ଼ ପରିମାଣରେ ହ୍ରାସ ପାଇବା ସୁନିଶ୍ଚିତ । ଏକାଧିକାର ଏ ବିଷୟରେ କୃତ୍ୱାୟୀଭାବେ ସୁଦ୍ଧା ବିଷୟଟିର ବିଶେଷ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଧୂନରାବୃତ୍ତି ଆବଶ୍ୟକ । ପୁଣି ଆଉ ଥରେ ଦଶାଇ ଦିଆଯାଉଛି ଯେ ଭାତଖିଆ ଲୋକଙ୍କପକ୍ଷେ ଚୂରିଗୋଟି ଶର୍କରା ମନରେ ସବୁବେଳେ ହେବ ରଖିବାକୁ ହେବ :—

“ଉଷୁନା”, “ଅକାଣ୍ଡିଆ”, “ଅଧୁଆ”, “ଅଗଳା” । ଉଷୁନା ଅକାଣ୍ଡିଆ ଗୁରୁଲକୁ ପାଛଡ଼ା-ପାଛୋଡ଼ି କରି, ଗୁଣେଇ, ନଧୋଇ ଭାତ ରାନ୍ଧିବ । ଫେଜ ନ ଗାଳି ବଡ଼ା ବଢ଼ି କରି ପୁଷ୍ଟି ସାଧନପାଇଁ ମନ ସନ୍ତୋଷରେ ଖାଇବ ।

ଗୁରୁଲ ଛଡ଼ା ଆୟୁମିନ୍‌ର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାକ୍ରିକ୍ଷିତ ହେଉଛି ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ଶ୍ୟାସଜ, ଶିମ୍ବିକ ସ୍ୱାଜ, ଶକ୍ତାବରଣ ସ୍ୱାଜ, ଚନାବାଦାମ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବାଦାମ, ନଡ଼ିଆ ଇତ୍ୟାଦି । ଏହାଛଡ଼ା କଦଳ (ଛତୁ) ଜାଣିତ “ୟିଷ୍ଟ କୋଷ୍ଠ” (Yeast Cells)ରେ ପ୍ରଚୁର ଆୟୁମିନ୍‌ ଥାଏ । ମାଛ, ମାଂସ, ଅଣ୍ଡା, ପକ୍ୱପରିବା, ଫଳମୂଳରେ ଅତ୍ୟଳ୍ପ ଆୟୁମିନ୍‌ ମିଳେ । ଦିନକୁ ହାରାହାରି ୩୦୦୦ (ତିନ ହଜାର) ଜିଲେ କାଲ୍‌ସି ମାପର ଜୀବ୍ୟ ଖାଉଥିବା ଲୋକ ପକ୍ଷେ ଆୟୁମିନ୍‌ର ଦୈନିକ ମୋଟାମୋଟି ଗୁରୁତ୍ୱା ପରିମାଣ ହେଉଛି ୧୫ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ (ଏକଗ୍ରାମ୍‌ର ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଗରୁ ଦେଉଥିବା) ମାତ୍ର । ଚାହିଦା ପରିମାଣ କମ୍‌ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ଉପାଦେୟତା ଆବଶ୍ୟକତା ଅତି ବେଶି ।

### ରାଇବୋଫ୍ଲାଭିନ୍ (Riboflavin)

ଜୀବନ ପ୍ରଣାଳୀ ସଙ୍ଗେ ଜୀବକୋଷ ଶ୍ରେଣୀରେ ସଜ୍ଜିତ ବହୁ ପ୍ରକାରର ରସାୟନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଚାଲିଥାଏ । ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ମୁଖ୍ୟ ଦୁଇଟି ଏକାଦି କ୍ରମେ ଘଟୁଥାଏ । ଏ ଦୁଇଟି ପ୍ରକ୍ରିୟା ହେଉଛି ଅକ୍ସିଜନ ଗ୍ରହଣ ସଙ୍ଗେ କ୍ରମ ଜଳନ କାରଣ (Oxidation) ଓ ଅକ୍ସିଜନ ତ୍ୟାଗ ସଙ୍ଗେ ବିଜାରଣ (Reduction) ।

ହେଉଥିବା ନେତେକ ଅନ୍ୟାନ୍ୟକ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ରସାୟନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାପାଇଁ ରାଜବୋ-  
ହାରି ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ । ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଧ, ଅଣ୍ଡା, ଜଳିଜାରୁ ରାଜବୋହାରି ମିଳିଥାଏ । ଦୁଧରୁ ଲହୁଣୀ କାଢ଼ି ନେଲେ ମଧ୍ୟ ରାଜବୋହାରିର ପରିମାଣ କମେ  
ନାହିଁ । ତହିଁ ଲହୁଣୀ ବାହାର କରି ନେଇଥିବା ଦୁଧ (Skimm d milk), ଘୋଳ  
ଦହି, ଛେନା, ଛେନା ପାଣି (Why) ମଧ୍ୟ ରାଜବୋହାରିର ପ୍ରାପ୍ତି ହୁଏ । ଏହା  
ଛଡ଼ା ଶାକସବୁକ ଓ ଶିମ୍ବୁଳ ସଜର ମଧ୍ୟ ଏହା ମିଳିଥାଏ । ଦୈନିକ ଆବଶ୍ୟକ  
ପରିମାଣ ହେଉଛି ୧.୫ ମିଲିଗ୍ରାମ୍; ମାତ୍ର ଏହାର ଅଭାବରେ “ବର୍ଣ୍ଣରୁଣ୍ଡ”  
(ବର୍ଣ୍ଣହୀନ), ଜିଭ ଘା, ଜିଭଜଳା ହୁଏ । ଏହି ସବୁ ବସ୍ତୁ ପୁଣି ବିଭାଗରେ  
ଆଲୋଚନା ହୋଇଛି ।

### ନିକୋଟିନିକ୍ ଆସିଡ୍ ବା ନିଆସିନ୍ (Nicotinic acid or Niacin) :

ଖାଦ୍ୟ ପଚନ, ଖାଦ୍ୟ ପରିଶୋଷଣ ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବେ ଅବରତ ଚାଲିଥାଏ ।  
ପରିଶୋଷିତ ସରଳୀକୃତ ଖାଦ୍ୟ ରକ୍ତ ପ୍ରୋତରେ ମିଶି ଜବକୋଷଗୁଡ଼ିକରେ  
ପହଞ୍ଚେ । ନିଜ ନିଜ ଗୁହ୍ୟତା ଅନୁସାରେ ଜବକୋଷ ଗୁଣି ଖାଦ୍ୟ ଆହରଣ କରନ୍ତି  
ଓ ନିଜ ନିଜ କାମରେ ଲଗାନ୍ତି । ଏହାହିଁ ହେଉଛି ସାମୀକରଣ (Assimilation)  
ପ୍ରକ୍ରିୟା । କର୍ମ ସମ୍ପାଦନ ପାଇଁ, କର୍ମକ୍ଷେତ୍ର ଉଦ୍ଭାବନ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ  
କ୍ରିୟା ଜଳନ ଚାଲିଥାଏ । ଏଥିପୁର୍ବରୁ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଜାରଣ-ବିଜାରଣ ମଧ୍ୟ ସହା  
ସମ୍ପାଦକ ହେଉଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକାର ଅଣ୍ଡେ ସ୍ୱାଭାବିକ ଚୟାପଚୟ (Metabo-  
lism) କ୍ରିୟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ନିଆସିନ୍ ସମ୍ପୃକ୍ତ । ଏହାର ଅଭାବ ହେଲେ ଜବନ  
ପ୍ରକ୍ରିୟା ବିକୃତ ହୋଇ ପଡ଼େ । ଏହା ଫଳରେ ପେଲେଗ୍ରା ନାମକ ରୋଗ  
ଉତ୍ପନ୍ନ । ନିଆସିନ୍ ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଥିଲେ ଏହି ରୋଗ ହୁଏ ନାହିଁ । ରୋଗ  
ହେବା ପରେ ସେହିପରି ଖାଦ୍ୟ ଦେଲେ ଅବା ନିଆସିନ୍ ରସାୟନ ଔଷଧ  
ଆକାରରେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ରୋଗ ଭଲ ହୋଇଯାଏ । ସେଥି ସକାଶେ ଏହି  
ନିଆସିନ୍ ପ୍ରଥମ ନାମ ଥିଲା ପେଲେଗ୍ରା ପ୍ରତିଷେଧକ ଜବହାର—Vitamin  
Pellagra Preventive or Vitamin PP.

ଅନ୍ୟ ଶସ୍ୟବାନ ତଣ୍ଡୁଳ, ଶିଫିକ ବାଜ, ବାଦାମ୍, ନଡ଼ିଆ ଜାଗାୟ ଖାଦ୍ୟ  
ଦ୍ରବ୍ୟରେ ତଥା ମାଂସରେ ନିକୋଟିନିକ୍ ଆସିଡ୍ ଯଥେଷ୍ଟ ଥାଏ । ଏଥି ସମ୍ବନ୍ଧେ ଆଉ  
ଗୋଟିଏ କଥା ମନେ ରଖିବାକୁ ହେବ । ପୁଣି ସାବୋଇବ ଆମାଲନୋ ଆସିଡ୍  
ଟ୍ରିପ୍ଟୋଫାନ (Amino acid-Tryptophan) ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ନିକୋଟିନିକ୍  
ଆସିଡ୍ କାମ କରେ । ଖାଦ୍ୟରେ ଟ୍ରିପ୍ଟୋଫାନ ଥିଲେ ନିକୋଟିନିକ୍ ଆସିଡ୍  
ଅଭାବ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ କାମ ଚଳିଯାଏ । ଖାଦ୍ୟରେ ଟ୍ରିପ୍ଟୋଫାନ ନ ଥାଇ ନିକୋ-

ଟିନିକ୍ ଆସିଡ୍ରର ଅଭାବ ହେଲେ ଗୁରୁ ଦୂରନୟା ଉତ୍ପନ୍ନ । ମନା ଓ ନୂଆର ଶସ୍ୟ ବାଜରେ ଟିପ୍ଟୋଫାନ କମ୍ ଥାଏ । ଏହି ଦୁଇଟି ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିବା ଲୋକଙ୍କ ପକ୍ଷେ ଅନ୍ୟ ଆଉ ଟିପ୍ଟୋଫାନର ଅଭାବ ପୂରଣ କରିବାକୁ ହେବ । ଦୁଧର ପୁଷ୍ଟି ସାର ଉପାଦାନରେ ଟିପ୍ଟୋଫାନ ଯଥେଷ୍ଟ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଦୁଧ ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ନିଜାନ୍ତ ଲେଡ଼ା । ନ ହେଲେ ପେଲଗ୍ରା ରୋଗ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେବା ଆଶଙ୍କା ଥାଏ । ସାଧାରଣ ଭାବେ ଟିପ୍ଟୋଫାନ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଖାଉଥିଲେ ହାତ୍-ନାରି ଦୈନିକ ୧୦ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ନିକୋଟିନିକ୍ ଆସିଡ୍ର ଦରକାର ହୁଏ ।

### ପାଣ୍ଟୋଥିନିକ୍ ଆସିଡ୍ର (Pantothenic Acid) :

ଏହା ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରେ ଉଷା ଅଧିକେ ଥିବାର ଜଣା ପଡ଼ିଛି । ତେବେ କୌଣସି କାରଣରୁ ଏହାର ଅଭାବ ହେଲେ ପାଦକୁଲା, କିହ୍ନା ଛତ ହେବାର ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ଜୀବସାର ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ବର୍ଦ୍ଧିତ ବଳୁତ ଭଲ ହୋଇଯାଏ । ପାଣ୍ଟୋଥିନିକ୍ ଆସିଡ୍ରକୁ Vitamin B<sub>5</sub> ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଇଥାଏ ।

### ପାଇରିଡୋକ୍ସିନ୍ (Pyridoxin) :

ଏହାର ଅନ୍ୟ ଦୁଇଟି ରୂପାନ୍ତର ଦେଖାଯାଏ ଯଥା—

ପାଇରି ଡୋକ୍ସାଲ—Pyridoxal

ପାଇରିଡୋକ୍ସାମାଇନ୍—Pyridoxamine ପାଇରିଡୋକ୍ସିନ୍‌କୁ ମିଶାଇ ଏହି ଦିନଗୋଟି ରସାୟନ Vitamin B<sub>6</sub>ର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଏଥି ପୁରୁ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି ଯେ ଟିପ୍ଟୋଫାନ ନିକୋଟିନିକ୍ ଆସିଡ୍ର କାମ କରେ । ଏହି ଜୀବସାର ଦ୍ଵାରା ଟିପ୍ଟୋଫାନ ନିକୋଟିନିକ୍ ଆସିଡ୍ରରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏହା ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଛି । ଦେହର କେତେକ ଚୟାପଚୟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବିଶେଷତଃ ସ୍ଲୋହାମ୍ (Fatty acid)ର ଚୟାପଚୟରେ ପାଇରିଡୋକ୍ସିନ୍ ବିଶେଷ ଭୂମିକା ଧାଏ । ଶିଶୁମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରେ ଏହାର ଅଭାବ ହେଲେ ପିହୁଲା ମାରିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ମାଂସ, କଲିଜା, ଶାକସବ୍ଜ, ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଶସ୍ୟବାଜରେ ପୁର୍ଣ୍ଣ କାଣ୍ଡିଆ କୁଣ୍ଡାରେ ମିଳେ । ପରିମାଣ ଯଥେଷ୍ଟ ଥାଏ ।

### ଫଲିକ୍ ଆସିଡ୍ର (Folic Acid) :

ସଦ୍ୟ ସବୁଜ ପତ୍ରପରିବା, କଲିଜା, ଶିମ୍ବିକ୍ ବାଲରେ ଫଲିକ୍ ଆସିଡ୍ରର ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ସୁସମ ଖାଦ୍ୟର ଅଭାବ ଯୋଗୁଁ ଶିଶୁ ଓ ଗର୍ଭବତୀ ମାନଙ୍କଠାରେ ଏକ ପ୍ରକାର ରକ୍ତହୀନତା ଦେଖାଯାଏ । ଆରୋଗ୍ୟ ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସାରେ ଫଲିକ୍ ଆସିଡ୍ର ପ୍ରୟୋଗ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ । ଏଥି ସକାଶେ ଗର୍ଭିଣୀମାନଙ୍କ

ପାଇଁ ଦୈନିକ ୫ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ଫଲ୍ଲିକ୍ ଆସିଡ୍ ଲେଡ଼ାହୁଏ । ବୟସ୍କ ଓ ଓଜନ ଅନୁସାରେ ଶିଶୁମାନଙ୍କ ପାଇଁ ମାତ୍ରା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ କରିବାକୁ ହେବ ।

### କୋବାଲ ଆମାଇନ୍ ( Cobal Amine ) :

ଏହା କେବଳ ପ୍ରାଣୀକ ଖାଦ୍ୟ ଦୁଧ, ମାଂସ, କଳିଜାରେ ମିଳେ । ଯେଉଁମାନେ କେବଳ ଉଦ୍ଭିଦ ଜାତ ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ସେମାନଙ୍କର ବୃହଦନ୍ତ ନଳୀରେ ବୃକ୍ଷିକା ବାଜାଶୁ ପତନ ପ୍ରଣାଳୀରୁ କିଛି କୋବାଲ୍ ଆମାଇନ୍ ପାଇଥାନ୍ତି । ବୃହଦନ୍ତରେ ଖାଦ୍ୟର ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ ଜମି ରହେ । ଏହି ଖାଦ୍ୟ ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ ଉପରେ ବହୁ ପ୍ରକାର ବାଜାଶୁର ଜୀବନ ଧାରଣ ଓ ବନ୍ଧ ବୃଦ୍ଧି ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ବାଜାଶୁମାନେ ପତନ, ବିଫଳନ, ବିଗଳନ ଇତ୍ୟାଦି କାମରେ ଲାଗି ରହୁଥାନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କର ଏହି ପ୍ରକାର ଜୀବନ ପ୍ରକ୍ରିୟା କାର୍ଯ୍ୟକଳାପରୁ ଅଳ୍ପ ବହୁତ କୋବାଲ୍ ଆମାଇନ୍ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । କ୍ରମେ ଏହା ରକ୍ତ ପ୍ରୋତ୍ତକୁ ଶୋଷି ହୋଇଯାଏ, ଦେହର ସବୁ ଆଡ଼େ ବିଛୁରିତ ହୋଇଯାଏ । ଦରକାର ଅନୁସାରେ ଦେହର କୋଷ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ତାହାକୁ ଆହରଣ କରି ନିଜ ନିଜ କାମରେ ଲାଗନ୍ତି । ଏଣୁ ବୃହଦନ୍ତରେ ବାଜାଶୁମାନଙ୍କର ଉପସ୍ଥିତି ଓ ସେମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ମନୁଷ୍ୟ ପାଇଁ ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ସୂଚକ ।

ଏହି ଷ-ଜବସାର ସମନ୍ୱୟରେ ( Vitamin B complex ) ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ବାଇଓଟିନ୍ (Biotin), ଚୋଲିନ୍ (cholin), ଆଇନସିଟଲ୍ ( Inisitol ) ସମୂହେ ସକ୍ରିୟ ଉଲ୍ଲେଖ ମାତ୍ର ଯଥେଷ୍ଟ । ଏଗୁଡ଼ିକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟନିକ ଗଠନରେ ଅନୁଦତ୍ତକ ଏଞ୍ଜାଇମ୍ (Enzyme)ର ଅନୁରୂପ । ଅଧିକନ୍ତୁ ଏହି ତିନିଗୋଟି ରସାୟନ ସମସ୍ତ ଜୀବ ଜଗତରେ, ଜୀବନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବିଶେଷ ଭୂମି ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । ପ୍ରୟୋଗଶାଳା ଓ ଜନ୍ତୁ ସଫରାସଣ ଶାଳାରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ନାନାବିଧ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାନ୍ତି ।

### ଗ-ଜୀବସାର ( Vitamin-C, Ascorbic Acid ) :

ଦ୍ରୁତଗାମୀ ବ୍ୟୋମଯାନ ଯୋଗୁଁ ଦେଶ ଦେଶାନ୍ତର ଗମନ ସହଜ ଓ ସୁଗମ ହୋଇଛି । କିନ୍ତୁ ପୁରୁଷ ପବନ ଓ ପାଲ୍ ବୁଲିତ ପୋତ ବୁଝାଇ ମାସ ମାସ ଧରି ଅବରାମ ସମୁଦ୍ର ଯାତ୍ରା କରିବାକୁ ପଡ଼ୁଥିଲା । ସାଥୀ ଓ ନାବିକମାନଙ୍କଠାରେ ଏକପ୍ରକାର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିକାର ଉତ୍ପନ୍ନଥିଲା । ଦାନ୍ତ ମାର୍ଡ଼ି ଫପସା ହୋଇ ଫୁଲି ଯାଉଥିଲା । ସେଥିରୁ ରକ୍ତ ଝରି ଝରି ବହୁଥିଲା । ଦେହର ଏଣେ ତେଣେ



ନମଜଲେ ରକ୍ତ ଟିକିଏ ଟିକିଏ ଜମି ପ୍ରଥମେ ଲଲ ହୋଇ ପରେ କଳା ପଡ଼ିଯାଏ ଥିଲା । ଦୈନିକ ଦୁଗଳତା ମଧ୍ୟ ବ୍ୟସ୍ତି ଯାଉଥିଲା । ଏ ପ୍ରକାର ରୋଗକୁ ସ୍କର୍ବି (Scurvy) କୁହାଯାଉଥିଲା । କୌଣସି ଦ୍ରାଘ ବା ସ୍ଥଳ ଭାଗରେ ଉଦ୍‌ଘୃଗଣେ ସନ୍ଦ୍ୟ ଯିଲା, ମୂଳ, ପନିପରିବା ଖାଇବାକୁ ମିଳିଲେ ଏହି ରୋଗ ଆସେ ଆସେ ଭଲ ହୋଇ ଯାଉଥିଲା । ପରେ ଜଣା ପଡ଼ିଲା ସନ୍ଦ୍ୟ ଫଳରେ, ସନ୍ଦ୍ୟ ପନିପରିବାରେ ଏକ ସ୍ବଚ୍ଛ ଉପାଦାନ ଅଛି । ଯାହା ଏହି ରୋଗ କରାଇ ଦିଏ ନାହିଁ, ଏହି ରୋଗ ହୋଇଥିଲେ ଭଲ କରାଇ ଦିଏ । ଏହି ବ୍ୟଞ୍ଜ ଶତାବ୍ଦୀର ଲୁଗାସୁ, ଦଶନ୍ଧି ବେଳକୁ ଏହି ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଗୋଟିଏ ସ୍ବଚ୍ଛ ଜୀବସାର ବା ଭିଟାମିନ୍ ବୋଲି ସ୍ବରାସ୍ତର ଜଣାପଡ଼ିଗଲା । ଏହା ହେଉଛି ଗ-ଜୀବସାର — ( Vitamin C ) । ପରେ ପରେ ଏହି ଗ-ଜୀବସାର ଏକ ନୈବିକ ରାସାୟନ ବୋଲି ରାସାୟନ ବିଜ୍ଞାନମାନେ ପ୍ରମାଣ କରିଦେଲେ । ଏହାର ରାସାୟନିକ ନାମ ହେଲା ଆସ୍କର୍ବିକ୍ ଆସିଡ୍ ( Ascorbic Acid ) .

ଏବେ ଦୁଇ ମାତାସୁତ ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି, ଶୀତଳ ଭଣ୍ଡାର ଉତ୍ତବ ହୋଇଛି, ସନ୍ଦ୍ୟ ଖାଦ୍ୟକୁ ସନ୍ଦ୍ୟବସ୍ଥାରେ ବହୁକାଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରଖି ହେଉଛି, ଗ-ଜୀବସାର ସେଥିରେ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହୁଛି । ସ୍ବଚ୍ଛରୋଗ ଏବେ ବିରଳ । କନ୍ଥୁ ବଢ଼ି, ମରୁଡ଼ି, ଦୁର୍ବିଷ, ଖାଦ୍ୟ ଅନାଟନ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଏହି ରୋଗ ମୁଣ୍ଡ ଟେକିବାର ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଆମେ କି ଦୂରବସ୍ଥାସ୍ଥ ଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ରୋଗ ଏବେ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ଅନ୍ୟ ଭାଗରେ ଯୌଗିକ ଧନ ପରିବାରରେ ଏହା କେବେ କେବେ ଦେଖାଯାଏ । ଖାଦ୍ୟର ଅପବ୍ୟବହାର, ଯୌଗିକ ଜଟିଳ ପାକ ପ୍ରଣାଳୀ ଯୋଗୁଁ ସନ୍ଦ୍ୟ ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଗ-ଜୀବସାର ନଷ୍ଟ କରି ଦିଆଯାଏ । ଖାଦ୍ୟର ବହୁଲତା ମଧ୍ୟରେ ଖାଦ୍ୟଭବ ମଧ୍ୟ ଘଟେ । ଉଚ୍ଚ ଶୁଦ୍ଧ ରୋଗ ନ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଏହି ରୋଗର କେତେକ ପ୍ରକାରାନ୍ତର ଦେଖାଯାଏ । ସରସାଦାନୁ ମାତିରୁ ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ ରକ୍ତ ଝରିବା, ସାମାନ୍ୟ ଆତାତ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ନମଜଲେ ଟିକିଏ ଟିକିଏ ରକ୍ତ କାମିଯିବା, ଚକଟା ସଞ୍ଜେ ସ୍ବଚ୍ଛ ଓ ଗ୍ରୀବ ସହଜରେ ଭଲ ନ ହେବା, ସବୁବେଳେ ଦୁଃଖ ଲାଗିବା ଏହିପରି କେତେକ ବିକାର ହିମାଗତ ହୁଏ । ଖାଦ୍ୟରେ ଗ-ଜୀବସାର ସ୍ବଚ୍ଛତା ଯୋଗୁଁ ଏହି ସବୁ ଦୂରବସ୍ଥା ଉପୁଜେ ।

ବୁଣି ହାଡ଼ର ଓ ଦାନ୍ତର ଦୃଢ଼ତା ପାଇଁ ସ୍ବାଭାବିକ କାର୍ବିକାସ ପାଇଁ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ( Calcium ) ଧାରୁ ଆବଶ୍ୟକ; କନ୍ଥୁ କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌କୁ କାମରେ ଲାଗାଇବା ପାଇଁ ଗ-ଜୀବସାର ସହାୟତା ନିତାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନ ।

ଗ-ଜୀବସାରର ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରାପ୍ତିସ୍ଥଳ ହେଉଛି ସଦ୍ୟଫଳ—ବିଶେଷତଃ ପାଚିଲା ଫଳ, ସଦ୍ୟ ପନିପରିବା ଏବଂ ପନି ବହୁଳ ଶାକସବୁଜ । ମାତ୍ର, ଦୁଧ ଇତ୍ୟାଦିରେ ଗ-ଜୀବସାର ପ୍ରାପ୍ତ ନୁହେଁ । ଶୁଣିଲୁ ଥିବା ବେଳେ ଶସ୍ୟ ଗଜ, ଶିଳ୍ପିକ ବାଜରେ ‘ଗ’-ଜୀବସାର ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ଗଜା ହୋଇଗଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପରିମାପରେ ଗ-ଜୀବସାର ସେଥିରେ ଉଦ୍ଭବ ହୁଏ । ଗଜାରେ ୧୫ ଭାଗ ଥିବା ଶାଗ ଗଜେଇ ଥିବା ବାଜରେ ୮୫ ଭାଗ ଥାଏ । ଏଥିଯୋଗୁଁ ବହୁକାଳରୁ ଗ-ଜୀବସାର ଜଣାଯିବା ଦୁହେଁ ଗଜା ବୃକ୍ଷ ହୁଏନି ଲାଭ କରିଛି । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତ ପକ୍ଷେ ଗଜା ବୃକ୍ଷ ଭିତରରେ ଗଜାମୁଗରେ ଖୁବ୍ ଅଧିକ ଗ-ଜୀବସାର ମିଳେ । ଏହା ଗଜା ବୃକ୍ଷଠାରୁ ପ୍ରାୟ ଦଶଗୁଣ ବେଶି । ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ଗଜା ମୁଗକୁ ପାରମ୍ପରିକ ସଦ୍ୟ ଅନୁସାରେ ବିଶେଷ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଇଛି । ସାବଣୀ ଅମାବାସ୍ୟା, ରଜ, ଦୁର୍ଗୟା ଓ ପା ପ୍ରଭୃତିରେ ଗଜା ମୁଗର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ଥାଏ । ଗ-ଜୀବସାରର ପାରମ୍ପରିକ ପାଇଁ କମଳା ଓ ଲେମ୍ବୁ ଉଦ୍ଭବକୋଟିର ଫଳ ବୋଲି ବହୁକାଳରୁ ବିବେଚିତ ହୋଇ ଆସିଛି । କିନ୍ତୁ ପାଚିଲା ବିଲ୍ୱର ବାଇଗଣ, ଗାଡଲ ଆମ୍ବ, ପାଚିଲା ଶିଳ୍ପିକ, ପାଚିଲା ଅମୁକଭଣ୍ଡା, ପାଚିଲା କଦଳୀ, ପାଚିଲା କୋଳି, ପାଚିଲା ଆମ୍ବ ଆମ୍ବ ଏହିପରି କେତେକ ସ୍ଥଳର ଫଳରେ ମଧ୍ୟ ଗ-ଜୀବସାର ମିଳେ । ସବୁଠାରୁ ଉଲ୍ଲସ୍ଥଳ ଗ-ଜୀବସାର ପାଚିଲା ଅଁଳା କୋଳିରୁ ମିଳିଥାଏ । ଏହା ବଞ୍ଚନାଳରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପରିମାପରେ ମିଳିଥାଏ । ବହୁ ସ୍ଥଳରେ ଏର ଅଗଣାବାଡ଼ି-ବଢ଼ିଗରେ ମଧ୍ୟ ଅଁଳା ଗଛଥାଏ । ଏ କୋଳି ଜାନୁୟାରୀ ଠାରୁ ଏପ୍ରିଲ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ପାଚେ । ଅଁଳା ଗଛ ଫଳଟିଏ ; ଅଥଚ ଗ-ଜୀବସାରର ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଗୋଟିଏ ଅଁଳାକୋଳି ହୁଏଟି କମଳା ସଙ୍ଗେ ସମାନ ।

ଗ-ଜୀବସାର ଗ-ଜୀବସାର ପରି ଜଳଦ୍ରବ, ଏହା ଅତି ସହଜରେ ପାଣିରେ ମିଳେଇଯାଇ ମିଶିଯାଏ । ଏହାର ଜାପ ସହଜରୁ ଉପାଦାନ । ଚରାଚରତ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ଏହା ପ୍ରାୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଅଳ୍ପ ଉଷ୍ମରେ ଦେଲେ ରୁକ୍ ପାଚିବେ ବିଶେଷତଃ ପ୍ରେସର୍ କୁକର ପାନ୍ଥରେ ଅଳ୍ପ ବାମ୍ପେଇ ଦେଲେ ଗ-ଜୀବସାର ବହୁ ଅଂଶ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହିଯାଏ । ସଦ୍ୟ ଫଳ ମୂଳ, ସଦ୍ୟ ପନିପରିବା ବହୁ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆଲୁଅ, ପବନରେ ପଡ଼ି ରହିଲେ, ଗରମ ବେଶିଥିଲେ ଗ-ଜୀବସାରର ବହୁତ ଅଂଶ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ବାୟୁସ୍ଥଳ, ଆଲୋକସ୍ଥଳ ଶୀତଳ ଭଣ୍ଡାରରେ ସାଇତି ରଖିଲେ ଗ-ଜୀବସାର ନଷ୍ଟହୁଏ ନାହିଁ । ଅଁଳାର କଥା ଭିନ୍ନ । ଏହାର ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଉଛି ଯେ ଏହାକୁ ସାଧାରଣ ଭାବେ ସାଇତି ରଖିଲେ ମଧ୍ୟ ଏଥିରେ ଥିବା ଗ-ଜୀବସାର ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଏଥିରେ ମୂଳତଃ ଅତ୍ୟଧିକ ‘ଗ’-ଜୀବସାର ସହଜ ଅତ୍ୟଧିକ ଅମ୍ଳ ଥିବାରୁ ଏହିପରି ଅନୁକୂଳ ଅବସ୍ଥା ଉଦ୍ଭବ

ହୁଏ । ତେବେ ଯାହାହେଉ ସାଧାରଣ ରନ୍ଧାରିନ, କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରଣାଳୀ ଯୋଗୁଁ ଗ-ଜୀବସାର ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ବାସ୍ତବିକା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇପଡ଼େ । ଚର୍ମ ପ୍ରତିଦିନ କିଛିନା କିଛି ଅରନ୍ଧା ସଜ ଫଳ, ମୂଳ, ପନିପତଳା ଖାଇବାକୁ ହେବ । ଲେଟୁସ୍‌ସ୍‌ଗାର, କାକୁଡ଼ି, ମୂଳା, ଗାଜର, ବାଟ, ବିଲ୍‌ଡେଫ ନାଲିଗଣି, ପିଆଜ ଇତ୍ୟାଦି ନରାନ୍ଧ ସାଲଡ୍ (Salad) ଆକାରରେ ଖାଇଲେ ଭଲ । ଭୃଂସିଙ୍ଗାପତ୍ର, ଧନିଆ ପତ୍ର, ଖୋଦନା ପତ୍ରର ଚଟଣି ମଧ୍ୟ ଉପାଦେୟ । ଯେତେ ବେଳେ ଯେଉଁ ଫଳ ମିଳେ ସେଥିରୁ ଗୋଟାଏ, ଦିଆ, ତିନିଟା ଆକାର ପ୍ରକାର ଦେଖି ଖାଇଲେ ଭଲ । ଏଥି ସମ୍ବନ୍ଧେ ମାମୁଲି କେଉଁଟା କୋଳି କଥା ଆମେ ଭୁଲିଯାଇ ଥାଉଁ । ମଲ୍‌ବେରି ଗଛର ଡାଳଖଣ୍ଡେ ଲଗାଇ ଦେଲେ ଅତି ସହଜରେ ଲାଗିଯାଏ, ବର୍ଷକ ଭିତରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ଫଳେ । ପୁଣି ବରକୋଳି ଗଛ, ମଞ୍ଜି ପତ୍ର ଏବେ ତେବେ ଗଛ ଉଠେ । ଟିକିଏ ଯନ୍ତ୍ର କଲେ ୩/୪ (ତିନି ଚାରି) ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଗଛ ବଢି ଫଳ ଧରେ । ଏଥିରୁ ଗ-ଜୀବସାର ଅତି ବେଶି ପରିମାଣରେ ନ ମିଳିଲେ ମଧ୍ୟ କାମ ଚଳାଇବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ । ଗଜା ମୁଗ, ଗଜା ବୁଟ ସବୁ ବେଳେ ଯୋଗାଡ଼ କରି ହେବ, ପିଜୁଳି, କଦଳୀ, ଆମ୍ବ, ପାଚଲ ପଣସ ହେଲେ ତିନି ଚାରି କୋଲା ମାଝ, କମଳା, କାନ୍ଧିଆ, ଟଣ୍ଡା, ବାଟେଇଆ, ଲେମ୍ବୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ତ ଜଣାଶୁଣା । ସବୁ ବେଳେ ଗୋଟିଏ ଫଳ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବା ଅନୁଚିତ । ଲେମ୍ବୁ ରସ ବହୁ କାଳରୁ ଖୋଜି ଲାଭୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଗ-ଜୀବସାର ଏଥିରେ କିଛି ନ ଥିବାର ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଉଛି । କେବଳ ଲେମ୍ବୁରସ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଲୋକେ କେତେକ ସ୍ଥଳେ ଦୁରୁହ ସ୍ବଚ୍ଛି ଶ୍ରେଣି ଗୁଣିଛନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ସାବଧାନ ହୋଇ ଭଲ ଭଲ ଫଳ, କୋଳି, ଗଜାବଳ ଇତ୍ୟାଦି ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ହେବ ।

ମା' ଖାଦ୍ୟରେ ଗ-ଜୀବସାର ଯଥେଷ୍ଟ ଥିଲେ ମା'ଦୁଧରେ ଗ-ଜୀବସାରର ଅଭାବ ନଥାଏ । ଶିଶୁର ଗ-ଜୀବସାର ଅଭାବ ହୁଏ ନାହିଁ । ନବଜାତ ଶିଶୁ ତଥା ବିମବକ୍ଷିଷ୍ଟ ଶିଶୁପାଇଁ (ପ୍ରାୟ ଏକ ବର୍ଷ) ମା' ଦୁଧ ହେଉଛି ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟ । ଏହା ପ୍ରକୃତଦତ୍ତ ସଦ୍ୟ ସୁସରଞ୍ଜିତ ସୁଖି ଖାଦ୍ୟ । ପ୍ରକୃତି ଶିଶୁର ସବୁ ପ୍ରକାର ଗୁହ୍ୟତା ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ସବୁ ପ୍ରକାର ଉପାଦାନ ମା' ଦୁଧରେ ଯୋଗାଇ ଦେଇଥାଏ । ଆମର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ପ୍ରକୃତିକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା । ମା'କୁ ସୁସମ ଖାଦ୍ୟ ଦିଆଯାଉଥିଲେ ଶିଶୁ ଆପେ ଆପେ ମା'ଦୁଧରୁ ସୁସମ ଖାଦ୍ୟ ପାଇପାରିବ ।

### ଘ-ଜୀବସାର (Vitamin-D) :

ଦେହର ଆକାର ପ୍ରକାର ସ୍ଥଳତା ଦେହର ଗତକ କଳାଳ-ଉପରେ ନିର୍ଭର

କରେ । କେତେ ଗୁଡ଼ିଏ ହାଡ଼ ସେହି କଞ୍ଚାଲ ଗଠିତ । ହାଡ଼ ମାତ୍ର ଟାଣ ଓ କଠିନ । ହାଡ଼ର କାଠିନ୍ୟ ପାଇଁ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଧାତୁ (Calcium metal), କେତେକ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଲବଣ ବିଶେଷତଃ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଫସ୍‌ଫେଟ୍ (Calcium Phosphate) ଉପାଦାନ ଯୋଗାଇ ଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକାର ସ୍ଥାପକ କାଲ୍‌ସିଫିକେସନ୍ (Calcification) ପ୍ରକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଯୂର୍ଯ୍ୟଲୋକ ଓ ଘ-ଜୀବସ୍ଥାପନ ଆବଶ୍ୟକ । ଏହାର ଅଭାବରେ କାଲ୍‌ସିଫିକେସନ୍ ପ୍ରକ୍ରିୟା ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ । ଖାଦ୍ୟରେ ଯଥେଷ୍ଟ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହା ଦେହରେ ଲାଗୁ ହୁଏ ନାହିଁ । ଖାଦ୍ୟରେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍, ଘ-ଜୀବସ୍ଥାପନ, ଗ-ଜୀବସ୍ଥାପନ ଏକ କିମ୍ବା ଏକାଧିକ ଅଭାବ ଥିଲେ ଅବା ଯୂର୍ଯ୍ୟଲୋକ ନମିଳୁ ଥିଲେ ଅସ୍ଥିର ଗଠନ ଭଲ ହୁଏ ନାହିଁ, ଅସ୍ଥିର କଠିନତା ଆସେ ନାହିଁ । ହାଡ଼ ନରମ ହୋଇଯାଏ । ଏହପରି ଅସ୍ଥିମାର୍ଦ୍ଦବା ଅବସ୍ଥା ବଡ଼ ଏକ ଗୁରୁତର ବ୍ୟାଧି । ନିଜ ଦେହର ଓଜନ, ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଗୁପ୍ତ, ପାରସ୍ପରିକ ଗୁପ୍ତ କଞ୍ଚାଳ ସହପାରେ ନାହିଁ । ବଙ୍କା ଟଙ୍କା ହୋଇ କିମ୍ବଦନ୍ତମାକାର ବିକୃତ ରୂପ ଧରେ । ଏହା ସାଧାରଣତଃ ଶେଷ ଅବସ୍ଥାରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ଦୁରବସ୍ଥା ଶୀତ ପ୍ରଧାନ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ବିଶେଷ ଭାବେ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ଏହି ରୋଗ ରିକେଟ୍‌ସ୍ (Rickets) ନାମରେ ପରିଚିତ । ପ୍ରଚୁର ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣର ଅଭାବ ଯୋଗୁଁ ଏହା ହୋଇଥାଏ । ଆମ ଦେଶରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣର ଅଭାବ ନ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଅସ୍ଥିମାର୍ଦ୍ଦବାବସ୍ଥା କେବେ କେବେ କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଏ । ଜନବହୁଳ ଅସ୍ଥାୟୀକର ସହରାଞ୍ଚଳର ବସ୍ତିଅଧିବାସୀ (Slum), ବାତାୟୁ ନ ନଥିବା ଅନ୍ଧାର ଘର, କେତେକ ସାମାଜିକ ଭୁବସ୍ଥାର (ପର୍ବପ୍ରଥା), ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ (ଜାହାଜୀ ଦୃଷ୍ଟିଭୟ), ପରିଶେଷରେ ଭକ୍ତ ଆର୍ଥିକ ଦୁରବସ୍ଥା ଏହିପରି କେତେକ ପ୍ରତିକୂଳ ପରିବେଶ ପରିସ୍ଥିତି ଯୋଗୁଁ ଶିଶୁ ଓ ମହୁଳାମାନେ ଯୂର୍ଯ୍ୟଲୋକରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୁଅନ୍ତି, ଆର୍ଥିକ ଦୁରବସ୍ଥା ଯୋଗୁଁ କେତେକ ଆତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଖାଦ୍ୟୋପାଦାନ ପାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଫଳରେ ଅସ୍ଥିମାର୍ଦ୍ଦବାବସ୍ଥା ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇପଡ଼େ । ତେଣୁ ଆମ ଦେଶରେ ବିଶେଷତଃ ସ୍ଥଳ ଅଧିବାସୀ ଶିଶୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ରିକେଟ୍‌ସ୍ ବରଳ ନୁହେଁ । ପଦାଗ୍ରସ୍ଥ ଗଞ୍ଜିଣୀମାନଙ୍କର ଅସ୍ଥିମାର୍ଦ୍ଦବାବସ୍ଥା (Osteomalacia) ନିକଟ ଅତୀତରେ ଦେଖାଯାଉଥିଲା । ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ଏହାର ପାର୍ବତ୍ୟ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଥିଲା । ମହାତ୍ମା ଗାନ୍ଧିଙ୍କର ଅସହଯୋଗ ଆନ୍ଦୋଳନଠାରୁ (୧୯୨୯) ନାଟ୍ୟମାନେ ହେ କୋଣସୁ ବାହାର ଆସି ଜାଗାସୁ ମୁକ୍ତି ଆନ୍ଦୋଳନରେ ଭାଗ ନେଲେ । ସମାଜରେ କ୍ରମେ ସେମାନଙ୍କର ଅଧିକାର ହାସଲ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ପର୍ବ ପ୍ରଥା କ୍ରମେ ଲୋପ ଖାଇଲା । ଅସ୍ଥିମାର୍ଦ୍ଦବାବସ୍ଥା ଓ ଭଣ୍ଡା

ଆଉ ଦୃଷ୍ଟର ପ୍ରସବ ମଧ୍ୟ ଦୂର ହୋଇଗଲା । ଏବେ ଏହା ପ୍ରାୟତଃ ନାହିଁ କହିଲେ ଚଳେ ।

ଘ-ଜବସାର ଅଭାବ ହେଲେ ଅନୁରୂପ ଦୁରବସ୍ଥା ଉତ୍ପନ୍ନ । କୋଲା ଲାଗାରେ ଚରା ଭୂମିରେ, ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରେ ଚରା ବୁଲୁଥିବା ଗୋ-ମହିତାଦିଙ୍କର ଦୃଶ୍ୟରେ, ଲହୁଣୀରେ, ଘିଅରେ ତଥା ଧଣ୍ଡାକେଶରରେ କଲିଜା, ମାଛ ଜଳିଜା ତେଲରେ ଘ-ଜବସାର ପ୍ରଚୁର ଥାଏ । ଘ-ଜବସାର ପରି ଘ-ଜବସାର ମାଛ ଦେହଦ୍ରବ ଓ ତାମସହ । ଘ-ଜବସାରର ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଉଛି ଯେ ଦେହର ତମ ତଳେ ସଂଚାଳିତ ପ୍ରଭବ ଯୋଗୁଁ ଘ-ଜବସାର ସ୍ୱତଃ ଉତ୍ପାଦିତ ହୁଏ । ଖାଦ୍ୟରେ ଘ-ଜବସାର ଅଭାବ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ମୂର୍ଦ୍ଧାଲେକର ପ୍ରଭବ ଯୋଗୁଁ ଦେହ ଭିତରେ ଆପେ ଆପେ ଘ-ଜବସାରର ଯୋଗାଡ଼ ହୋଇଥାଏ ।

ନମେ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନମାନେ ପ୍ରୟୋଗ ଶାଳାରେ ଘ-ଜବସାର ସଂଶ୍ଳେଷଣ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେଲେ । ପରେ ବ୍ୟବସାୟୀମାନେ ବଡ଼ ବଡ଼ ରସାୟନିକ କାରଖାନାରେ ସୃଷ୍ଟି ଏହି ଘ-ଜବସାର (Synthetic Vitamin D) ଉତ୍ପାଦନ କରିଛନ୍ତି, ତାହା ବିକ୍ରୟରେ ଲାଗୁଛି । ମନୁଷ୍ୟ ପୁଷ୍ଟିରେ ଏହା ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛି । ଏହାର ରସାୟନିକ ନାମ ହେଉଛି କାଲ୍‌ସିଫେରଲ୍ (Calciferol) । ନିକଟତମ ରସାୟନିକ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ୟତମ ହେଲା, ଏରଗଷ୍ଟେରଲ୍, (Ergosterol, Irradiated Ergosterol) ଓ ରିଭିଟେରଲ୍ ; (Vosterol) । ମନୁଷ୍ୟ ପୁଷ୍ଟିରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଘ-ଜବସାର କାମ କରନ୍ତି ।

ଘ-ଜବସାର ପାଇଁ ଚେନିଚେର୍-ଅଲ୍, ହାଲିବର୍ଟ୍ ଲିଭରଅଲ୍ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଥିଲା । ସୁଦୂର ଉତ୍ତର ଗ୍ରୀଷ୍ମପର୍ବ ଆସି ଆମ ଦେଶର ଡାକ୍ତରୀ ଦୋକାନରେ ବିକି ହେଉ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ମାଛ ଜଳିଜା ତେଲ, ହାଲିବର୍ଟ୍ ମାଛ ଜଳିଜା ତେଲ ଛଡ଼ା ଏବେ ମଗର ମାଛ ଜଳିଜା ତେଲ ଆମ ଦେଶରେ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଲାଭ କରୁଛି । ଏହି ମଗର ମାଛ (Shark) ଆମ ଦେଶର ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳର ସମୁଦ୍ରରେ ଯଥେଷ୍ଟ ମିଳନ୍ତି । ଏ କଥା ପୂର୍ବରୁ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି । ଘ-ଜବସାର ତଥା ଘ-ଜବସାର ମଗର ମାଛ ଜଳିଜା ତେଲରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଥାଏ । ଏବେ ଆମେ ବାହାରୁ ଆମଦାନି ନକରି ବରଂ ବିଦେଶକୁ ରପ୍ତାନି କରୁଛୁ, କିନ୍ତୁ ବିଦେଶୀ ମୁଦ୍ରାର ଯୋଗାଡ଼ କରାଯାଉଛି ।

କାଲ୍‌ସିୟମ୍, ଓ ଫସ୍ଫରସ୍ ଏ ଦୁହେଁ ଅର୍ଦ୍ଧ ଗଠନରେ ସ୍ଥାନ ନେବାଛଡ଼ା ଦେହର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗୁଣାବଳୀ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଅତ୍ୟବଶ୍ୟକ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି ।

ଘ-ଜବସାରର ଅସବ ହେଲେ ଏହା ସମ୍ଭବ ହୁଏ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଆମ ନିତ୍ୟ ନୈମିତ୍ତିକ ଖାଦ୍ୟରେ ଘ-ଜବସାର ଘଟ୍ଟାଚିତ ପରିମାଣରେ ଥିବା ଦରକାର । କିନ୍ତୁ ନୈମିତ୍ତିକ ଚାହିଦା ପରିମାଣ ଖୁବ୍ କମ୍ । ଶିଶୁ ପକ୍ଷେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଦରମାର ୦.୧ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ମାତ୍ରା ଓଜନ ଅନୁପାତରେ ବଡ଼ ମଣିଷଙ୍କ ପାଇଁ ସେତେ ଲେଡ଼ା ହେବା କଥା ପ୍ରକୃତପକ୍ଷେ ତାହାଠାରୁ କମ୍ ଲେଡ଼ା ହୁଏ ।

**ବିଟାମିନ ଇ (Tocopherol)**

**ଜୀବସାର-ଇ (Vitamin-E) :**

ଏହି ବିଟାମିନ ଶରୀରର ଚୂର୍ଣ୍ଣାୟୁ ଦଶକରେ ଏହା ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥିଲା । ବୟସ ଦୋସି ନିବାରଣ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହାର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ପ୍ରତିପାଦିତ ହେଲା । ପରେ ଅନ୍ୟ କେତେକ ରୋଗ ବିକୃତିରେ ଏହାର ପ୍ରୟୋଗ କରାଗଲା । ଗର୍ଭସ ବାଳି ଶୁଣ୍ଠି ତେଲରେ ଏହି ଜବସାର ଥିବାର ପ୍ରଥମେ ଜଣା ପଡ଼ିଲା । ଏବେ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହାର ବିଶେଷ ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ଥିବା ଜଣାପଡ଼ୁ ନାହିଁ । ସାଧାରଣତଃ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଖାଦ୍ୟରେ ଏହି ଜବସାର ଥାଏ । ଅଳ୍ପ ନାଲୀରେ ଖାଦ୍ୟର କାରଣ ପ୍ରତି ସ୍ତ୍ରୀକୁ ଏହା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ ।

**ବିଟାମିନ କେ (Vitamin-K) :**

ଏହା ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଜବନ ଯାହା କ୍ଷମରେ କେବେ କେବେ ଦେହରେ ଯିବ ହେବା ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ । ଯିବ ହେଲେ ଅଲ୍ପାୟକ ରକ୍ତ ମୋଚନ ମଧ୍ୟ ଅବଶ୍ୟାମ୍ବାନ । ଯିବ ଯୋଗୁଁ ରକ୍ତ ବାହିବା ନଳିକା ଟିକିଏ ଛୁଣିଯାଏ । ସ୍ଵାଭାବିକ ଭାବେ - ରକ୍ତ ନଳିକାର ସଂକୋଚନ ଘଟେ । ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବାହାରକୁ ବାହାର ଆସିଥିବା ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିଯାଏ । ଏହାଦ୍ଵାରା ଅଠାଳିଆ ରକ୍ତ ସ୍ଫନ୍ଦ (clot) ତିଆରି ହୁଏ । ଏହି ରକ୍ତ ସ୍ଫନ୍ଦ ରକ୍ତ ନଳିକାର ଯିବ ସ୍ଥାନକୁ ଜାବୋଡ଼ି ଧରେ । ଆଉ ରକ୍ତ ବୁହେ ନାହିଁ । ରକ୍ତ ମୋଚନ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ । କ୍ଷମେ ସ୍ଵାଭାବିକ ଅବସ୍ଥା ପୁନଃ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୁଏ । ଏହା ନ ହୋଇଥିଲେ ରକ୍ତସ୍ରାବ କ୍ଷମେ ଗୁଲିଆଳା, ଜଡନ ଧାରଣ ସମ୍ଭବ ହୁଅନ୍ତା ନାହିଁ । ଅନ୍ୟ କେତେକ ଉପାଦାନ ଓଃ ସ୍ଵାଭାବିକ ପ୍ରତିସ୍ଥା ଛଡ଼ା ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିବାରେ ଭିଟାମିନ-କେ ସହାୟକ ହୁଏ । ନବଜାତ ଶିଶୁର ନାଭିନାଡ଼ିରୁ ରକ୍ତ ବନ୍ଦ କରିବାରେ ଭିଟାମିନ-କେ ବିଶେଷ କାମ କରେ ।

ସବୁଜ ପତ୍ରବହୁଳ ପରିବାରେ ଏହି ଜବସାର ଯଥେଷ୍ଟ ଥାଏ । ବୃହଦନ୍ତରେ ବାଜାଶୁମାନଙ୍କ ସ୍ଵାଭାବିକ କାର୍ଯ୍ୟ କଲାପରୁ ଭିଟାମିନ-କେ ଭିତ୍ତିକ ହୁଏ । ବାହାରୁ ନ ମିଳିଲେ ମଧ୍ୟ ଦେହ ଭିତରେ ଏହା ତିଆରି ହୋଇଯାଏ ।

## ପଞ୍ଚମ ପରିଚ୍ଛେଦ

### ଧାତୁ ସାର ( Minerals )

ଅନ୍ଧ ଗଠନ ଓ ନେତୃଗୁଡ଼ିଏ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଜୀବନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଧାତୁ ନେତୃକ ବଶେଷ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । ମୌଳିକ ଧାତୁ ଆକାରରେ ବ୍ୟବହୃତ ନ ହୋଇ ଧାତବ ଲବଣ ଆକାରରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ମୂଳତଃ ଖଣିରୁ ମିଳୁଥିବା ହୋଇଥିବାରୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଖଣିଜ ଲବଣ ନାମରେ ମଧ୍ୟ ନାମିତ । ଦେହର ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଖଣିଜ ମୌଳିକ ପଦାର୍ଥ ଗୁଡ଼ିକର ନାମ ତଳେ ଦିଆଗଲା :—

#### କ୍ଷାରକ—( Basic )

(୧) କାଲ୍ସିୟମ୍	Calcium—Ca
(୨) ସୋଡ଼ିୟମ୍	Sodium, Natrium—Na
(୩) ପୋଟାସିୟମ୍	Potassium, Kalium—K
(୪) ଲୌହ	Iron, Ferrum—Fe
(୫) ମାଗ୍ନେସିୟମ୍	Magnesium—Mg
(୬) ତାମ୍ର	Copper, Cuprum—Cu
(୭) ମାଙ୍ଗାନିଜ୍	Manganese—Mn
(୮) କୋବାଲ୍ଟ	Cobalt—Co
(୯) ଜିଙ୍କ	Zinc—Zn

#### ଅମ୍ଳକ—( Acidic )

(୧) ଫସ୍ଫରସ୍	Phosphorus—P
-------------	--------------

(୧) କ୍ଲୋରିନ୍	Chlorine—Cl
(୩) ଗନ୍ଧକ	Sulphur—S
(୪) ଆଇଓଡିନ୍	Iodine—I
(୫) ଫ୍ଲୋରିନ୍	Fluorine—F

ବାସ୍ତବ କର୍ମ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ପୃଥକ ପୃଥକ ରହନ୍ତି ନାହିଁ । ଏକ ଆରକ ସଙ୍ଗେ ଗୋଟିଏ ଛାର ସଙ୍ଗେ ଗୋଟିଏ ଅମ୍ଳ ଯୋଗ ହୋଇ ଯୌଗିକ ଝଣିଲ ଲବଣରୂପେ ଫିୟାଣିଲ ହୁଅନ୍ତି । ଅର୍ସି ଓ ଦନ୍ତ ଗଠନରେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍, ଫସ୍‌ଫରସ୍ ଦୁହେଁ ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । ଏହି ଦୁଇଟି ମୌଳିକ ଦମ୍ଭ ଯୌଗିକ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଫସ୍‌ଫେଟ୍ ( Calcium phosphate ) ରୂପେ ଅର୍ସି ଓ ଦନ୍ତରେ ଅନ୍ତର୍ଭାବିତ ।

ଦେହ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଝଣିଲ ଲବଣ ଗୁଡ଼ିକ ଖାଦ୍ୟରୁହିଁ ପାଇଥାଏ । ସ୍ବେଗ ଯୋଗୁଁ ଅବା ଆଳସି କ ଦୂର୍ବଚ୍ଛା ଜନିତ କ୍ଷତଯୋଗୁଁ, କେବେ ବା ପରିବେଷ୍ଟନର କେତେକ କୁପ୍ରଭାବ ଯୋଗୁଁ ଏକ କମ୍ପା ଏକାଧିକ ଧାର୍ଯ୍ୟାର ଅଲ୍ପାଧିକ ମାତ୍ରାରେ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ଅବା ଅଭାବ ପଡ଼ିଯାଏ । ଏପରି ଅବସ୍ଥାରେ ସ୍ବାଭାବିକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ-ଗୁଡ଼ିକ ଏହି ଅଭାବର ପରିପୁରଣ କରିବାକୁ ଅସମର୍ଥ ହୁଅନ୍ତି । ଏଣୁ ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଔଷଧ ଆକାରରେ ଝଣିଲ ଲବଣ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ । ବହୁକାଳିନ ମ୍ୟାଲେରିଆ ଯୋଗୁଁ, ଅଳ୍ପଶ କ୍ରିମି ପର୍ଯ୍ୟାବେଶ ଯୋଗୁଁ, ଆଳସି କ ରକ୍ତସ୍ରାବ ଯୋଗୁଁ ବହୁ ଲେହନ ରକ୍ତ କୋଷିକା ନଷ୍ଟ ହୋଇଯା'ନ୍ତି ଅବା ଦେହରୁ ବାହାରି ଯା'ନ୍ତି । ଫଳରେ ଲେହନ ରକ୍ତକୋଷିକାରେ ଅବା ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ରକ୍ତରଞ୍ଜକର ଅଭାବ ହୁଏ । ଏହି ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ରଞ୍ଜକର ପ୍ରଧାନ ଅଂଶ ହେଉଛି ଲୌହ । ଏହି ପରି ରକ୍ତହୀନତା ଅବସ୍ଥାରେ ଲୌହ ଘଟିତ ଔଷଧର ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ । ଏହା ଅନବାର୍ଥ । ପୁଣି ଗ୍ରୀଷ୍ମ କାଳରେ ଓ ତାପାଧିକ୍ୟ ପରିବେଷ୍ଟନରେ କାମ କରୁଥିବା ଲୋକଙ୍କ ଦେହରୁ ବହୁ ପରିମାଣର ସ୍ବେଦ ଦୃଶ୍ୟ ବା ଅଦୃଶ୍ୟ ଭାବେ ବାହାରିଯାଏ । ତା' ସଙ୍ଗେ ଦେହରୁ ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ( ଆମର ମାମୁଲି ଖାଇବା ଲୁଣ ) ମଧ୍ୟ ବାହାରିଯାଏ । ଏହିପରି ଘଟୁଥିବା ଜଳାଭାବ, ଲବଣାଭାବର ପ୍ରତିପୁରଣ ପାଇଁ ଅଧିକ ଜଳ ସଙ୍ଗେ କିଛି କିଛି ସାଧାରଣ ଖାଇବା ଲୁଣ ଦିଆଯାଏ ।

ଦୈନିକ ହାରାହାରି ମଣିଷ ଦେହରୁ ୨୦.୩୦ (କୋଡ଼ିଏରୁ ତିରିଶ) ଗ୍ରାମ୍ ଝଣିଲ ଲବଣ ନିର୍ଗତ ହୋଇଯାଏ । ସୋଡ଼ିୟମ୍, ସୋଡ଼ିୟମ୍ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ (Chloride), ସଲ୍‌ଫେଟ୍ (Sulphate) ଓ ଫସ୍‌ଫେଟ୍ (Phos-)



phate ରୂପେ ମଳ, ମୁତ୍ର, ସ୍ତେଦରେ ଦେହରୁ ନିଷ୍କାସିତ ହୁଏ । ଅନ୍ତତଃ ସେତିକି ପରମାଣୁର ସେହି ଖଣିକ ଲବଣ ପ୍ରତ୍ୟହ ଖାଦ୍ୟରେ ଆହରଣ କରାବାକୁ ହେବ । ସର୍ବ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଅନ୍ତତଃ ବହୁପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ମିଶ୍ରାମିଶ୍ର କରି ଖାଉଥିଲେ, ଆମର ଦେହକ ଖାଦ୍ୟରେ ପୁଷ୍ଟି ସାର, ଗ୍ଳୁକୋସାର, ଶ୍ୱେତସାର, ଜୀବସାର ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣ ଭାବେ ଥିଲେ ଧାତୁସାର ମଧ୍ୟ ଆପେ ଆପେ ଯଥେଷ୍ଟ ପରମାଣୁରେ ମିଳିଯିବ ବୋଲି ଆଶା ।

### କାଲ୍‌ସିୟମ୍ :

ହାଡ଼, ଦାନ୍ତର ତଥାଗରେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଦରକାର କଥା କୁହାଯାଇଛି । ରକ୍ତବାହିକା ନଳିରୁ ବାହାରଆସିବା ପରେ ରକ୍ତ ସ୍ୱତଃ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିଦିଏ । ଏହି ଧାର୍ତ୍ତିକ ରକ୍ତ ଆତଞ୍ଚନରେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ହୃତ୍ ମାଂସପେଶୀ ସଂକ୍ଚଳନ ଯୋଗୁଁ ହୃତ୍ ସ୍ପନ୍ଦନ ଅବରମ ଚାଲିଥାଏ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମାଂସପେଶୀ ଗୁଡ଼ିକର ଯଥାର୍ଥ ସଂକ୍ଚଳନ ପ୍ରସାରଣ ଯଥୋଚିତ ସମୟରେ ଚାଲିବା କଥା । ଏହିସବୁ ସ୍ୱାଭାବିକ କର୍ମ ସମ୍ପାଦନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ବନଯୋଗ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ ।

ଦୁଧ, ଲହୁଣୀ କଡ଼ା ହୋଇଥିବା ଦୁଧ, ଗୁଣ୍ଡ ଦୁଧ, ଛେନା, ବସାଦହି, ଚୋଲଦହି ତଥା ଶାଗ, ମେଥିଶାଗ, ସଜନା ଶାଗପତ୍ର ପତ୍ରବହୁଳ ପନିପରିବାରୁ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ମିଳେ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିବା ମଧ୍ୟରେ କାଠକଳମୂଳ (Tapioca) ମଧ୍ୟ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଯୋଗାଏ । ମାଣ୍ଡିଆ, ଝୁଲୁଆର, ବାଜରା ପରି କେତେକ ଶସ୍ୟ ସଜରେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଯଥେଷ୍ଟ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଗୁଣ୍ଡଳରେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଉଣା ଥାଏ । ତେଣୁ ଭାଜଣିଆ ଲୋକଙ୍କପକ୍ଷେ ଦନ୍ତକୁ ଅନ୍ତତଃ ଥରେ ବଡ଼ସକାଳ ଖିଆରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଜାଉ ଅବା ମାଣ୍ଡିଆଖିର ଖାଇବା ନିତାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନ ।

ମା' ପେଟରେ ଥିଲା ଝମେ ବଢ଼ୁଥିବା ବେଳେ, ହାଡ଼ ଗଢ଼ିବା ପାଇଁ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଲୋଡ଼ା ହେଉଥାଏ । ମା' ଦେହରେ, ମା' ରକ୍ତରେ ସେତିକି କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଥାଏ ସେଥିରୁ ଏହା ସଂକ୍ରମିତ ହୁଏ । ସେଥିପାଇଁ ଗର୍ଭିଣୀ ଖାଦ୍ୟରେ ଯଥେଷ୍ଟ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଥିବା ନିତାନ୍ତ ଲୋଡ଼ା । ନଚେତ୍ ଗର୍ଭିଣୀର କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଅଭାବ ଯୋଗୁଁ ଶିଶୁର ଅସ୍ଥିମାର୍ଦ୍ଦିବ ବକାର ହେବା ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ ।

ନବଜାତ ଶିଶୁ ମଧ୍ୟ ମା'ଠାରୁ ମା'ଦୁଧରେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ସଂଗ୍ରହ କରେ । ତେଣୁ ଥିଲକୁ ଦୁଧ ଦେଉଥିବା ମା' ପକ୍ଷେ ଯଥେଷ୍ଟ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ପାଇବା ଦରକାର । ପ୍ରତିଦିନ କିଛି କିଛି ଦୁଧ ଦିଅ ହେଲେ ଭଲ । ନହେଲେ ଗୁଣ୍ଡଦୁଧ

ମଧ୍ୟ ଚଳିବ । ଅନ୍ତତଃ ମାଣ୍ଡିଆ ଜାଭ, ଗଜାରୁଟ, ଗଜାମୁଗ, କାଠକନ୍ଦମୂଳ, ଦେଶୀଆଳୁ ପତ୍ରବହୁଳ ପତ୍ରପରିବା ଏକଜ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ସଙ୍ଗେ ମିଶାଇ ଖାଇଲେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌ର ଯୋଗାଡ଼ ହୋଇଯିବ । ଫମ୍‌ବର୍‌ସ୍‌ଟୁ ଶିଶୁର କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌ ଗୁହୁଦା ଖୁବ୍ ବେଶି, କାର୍‌ବୋ ଡାଇ ହାଇଡ୍ର ଗଠନ, ଦାନ୍ତ ଗଠନ କୋରରେ ଶୁଳିଥାଏ । ପୌରଣ, କୈଶୋର, ଯୌବନାବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌ ଲୋଡ଼ା, କାରଣ ପ୍ରାୟ ଚବିଶ ବର୍ଷ ବୟସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହାଡ଼ ଗଠନ ଶୁଳିଥାଏ । ପ୍ରାୟ ସେହି ବୟସରେ ଜୀନବନ୍ତ ଗୁରୋଟି ବାହାରେ ।

କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌ର ଦୈନିକ ହାରାହାର ଗୁହୁଦା ପରିମାଣ ଏକଗ୍ରାମ ବୋଲି ଧରାଯାଇଛି । ଏହା ଟିକିଏ ବେଶି ହେଲେ ମଧ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହାହିଁ ଯଥାର୍ଥ । ଆମ ଦେଶର ଅତ୍ୟଧିକ ସଖ୍ୟାର ଲୋକେ ଶସ୍ୟ ଓ ପତ୍ରପରିବା, ଶାକ୍ତପବକ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । ଏଥିରେ ଫାଇଟିନ୍ ( Phytin ) ନାମକ ଏକ ରସାୟନ ଥାଏ । ଫାଇଟିନ୍ କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌ ପରିଶୋଷଣ ପ୍ରତିହତ କରେ । କେତେକ ପତ୍ରବହୁଳ ପତ୍ରପରିବାରେ ଅକ୍ସଲିକ୍ ଆସିଡ୍ ( Oxalic Acid ) ଥାଏ । ଏହା କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌ ସଙ୍ଗେ ଯୋଗ ହୋଇ କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌ ଅକ୍ସଲେଟ୍ ( Calcium Oxalate )ରେ ପରିଣତ ହୁଏ । କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌ର ଏହି ଜନଣ ଦେହ ବ୍ୟବହାର କରିପାରେ ନାହିଁ । ଏଣୁ ଏକାଧିକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ବହୁ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଯଥୋଚିତ ପରିମାଣରେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌ ମିଳିବ ।

ପାନଖିଆ ଅଭ୍ୟାସ ଆମ ଦେଶରେ ପ୍ରଚଳ । ପାନ ପତ୍ରରେ ଚୁନ ଲଗାଇ କଟାଉଆ ସଙ୍ଗେ ତମାଖୁ ମସଲା ଇତ୍ୟାଦି ଦେଇ ପାନଭଜା ଯାଏ । କେହି କେହି ଖଇର ଗୁଣ୍ଡ ଯୋଗ କରନ୍ତି । କେହି ଅବା କିନା ଖଇରରେ ପାନ ଖାନ୍ତି । ଏଥିମଧ୍ୟରୁ ତମାଖୁ କେବଳ କ୍ଷତିକାରକ ଓ ମାରାତ୍ମକ । ପାନରେ ଅବା ଚୁନରୁ ଦେହ କିଛି କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌ ଆହରଣ କରେ ଓ ନିଜର କାମରେ ଲଗାଏ ।

### ଫସ୍‌ଫରସ୍ (Phosphorus) :

ଫସ୍‌ଫରସ୍ କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌ ସଙ୍ଗେ ଦୃଢ଼ଭାବେ ସଂଯୁକ୍ତ । ଖାଦ୍ୟ ପରିଶୋଷଣ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଫସ୍‌ଫରସ୍ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଶସ୍ୟବାଜରେ, ଶିଳ୍ପିକଣ୍ଠରେ ଫସ୍‌ଫରସ୍ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଗୁଞ୍ଜଳରେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍‌ ଅତି କମ୍ ଥାଏ ବୋଲି ସୁଦୂର କୁହାଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ଫସ୍‌ଫରସ୍ ଯଥେଷ୍ଟ ଥାଏ । ଗୁଜରା ସୁଦୂର ଗୁଞ୍ଜଳ ଧୂଆ ଗୋଟିଏ ହାଜିକାରକ ପ୍ରଥାରେ ପରିଣତ ହୋଇ,

ମାଲୁ । ଏହି କ୍ଷତିକାରକ ପ୍ରଥାର ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ପାଇଁ ବହୁ ବର୍ଷ ଧରି ପରୀକ୍ଷା କରା ଗଲା, ପ୍ରକୃତ ଗଲୁ । ଗହୀର ଦୁଃଖର ବିଷୟ ଅତ୍ୟନ୍ତ କ୍ଷୋଭର ବିଷୟ ଯେ ଗହୀକର୍ମୀମାନେ ଏହି ପ୍ରଥାକୁ ବର୍ଜନ କରି ନାହାନ୍ତି । ଉତ୍ତର ଯୋଗଦେବା ବେଳେ ଗ-ଜବସାର ପରି ଫସଲର ମଧ୍ୟ ବାହାରିଯାଏ, ମନୁଷ୍ୟ କାମରେ ଲାଗେ ନାହିଁ ।

ଫୁଣି ଶସ୍ୟବାଳ ଓ ଶିମ୍ବିକବାଳରେ ଫସଲର ଯତ୍ନ ଫାଳିନି (Phylin) ମଧ୍ୟ ଥାଏ । ଏହି ଫାଳିନି ଯୋଗୁଁ ଏଥିରେ ଥିବା ଫସଲର ଯତ୍ନରେ କାମରେ ଲାଗିପାରେ ନାହିଁ । ସେଥିଯୋଗୁଁ ଶସ୍ୟବାଳ, ଶିମ୍ବିକବାଳ, ବାଦାମ, ନଡ଼ିଆ କଟାକରେ ଥିବା ଫସଲର ପ୍ରାୟ ଅଧା ଅଧ ଆମର ଜବନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବିନିଯୋଗ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ ।

ଦୁଧରେ ଫସଲର ଓ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଉଭୟ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଅବଶ୍ୟ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ପରିମାଣ ବେଶି । ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟରେ ଦୁଧ କିଛି ଯୋଗାଇ ପାରିଲେ ଉଭୟ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଓ ଫସଲର ଯଥାର୍ଥ ପରିମାଣର ମିଳିଯିବ ।

ଦୈନିକ ହାତହାରି ଫସଲର ଲେଡ଼ା ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରାମ ।

## ଲୌହ :

ଲୌହର ଗୁଣଦା ଅତ୍ୟନ୍ତ ମାନ୍ୟ; କିନ୍ତୁ ଜବନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଏହାର ଭୂମିକା ଅତ୍ୟନ୍ତ ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ । ବାହାରୁ ଶ୍ଵାସରେ ଆମେ ଅକ୍ସିଜେନ୍ ଗ୍ରହଣ କରୁଁ । ନିର୍ଜଳ ଶ୍ଵାସରେ କାର୍ବନ-ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ (ଅକ୍ସାଇଡମ୍ ଜାନ) ଖାଦ୍ୟ କରୁଁ । ଜବନ ଧାରଣପାଇଁ ଉଭୟ ଫସିୟା ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ ଭାବେ ଆବଶ୍ୟକ । ରକ୍ତସ୍ରୋତରେ ଯୁକ୍ତ ଗୁଣ୍ଡାବା ଲେହନ ରକ୍ତ କୋଷିକାରେ ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ରକ୍ତକ (Haemoglobin Pigment) ଭାବେ ରହିଥାଏ । ଏହି ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଅକ୍ସିଜେନ୍ ଓ କାର୍ବନ-ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ମଧ୍ୟରେ ବିନିମୟ କାର୍ଯ୍ୟ ଚାଲିଥାଏ । ଏହି ଅନବଚ୍ଛିନ୍ନ ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ ବିନିମୟର ଆଧାର ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ପ୍ରକୃତ ଲୌହଦ୍ୱାରା ଗଠିତ । ଫୁଣି ନିଆ ନିଆ ଲେହନ ରକ୍ତ କୋଷିକା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଲୌହ ଆବଶ୍ୟକ । ଫୁଣି କୁହା ଯାଇଛି ବହୁକାଳିକ ମାଲେରିଆ, ଅକ୍ସିଜେନ୍ ପର୍ଯ୍ୟବେଶ ପରି କେବଳ ରୋଗରେ ଲେହନ ରକ୍ତକୋଷିକା ଶୁଣି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଫୁଣି କ୍ଷତ ଯୋଗୁଁ ଉତ୍ତ୍ରାବର ଅତିଶୟ ଯୋଗୁଁ ସମସ୍ତ କାଳରେ ଅତି ବେଶି ରକ୍ତ ମୋଚନ ଯୋଗୁଁ ବହୁ ପରିମାଣର ଲେହନ ରକ୍ତକୋଷିକା ଦେହରୁ ବାହାରି ଯାଏ । ଏହିସବୁ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସମ୍ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଲୌହ ଗଠିତ ଔଷଧ ପ୍ରୟୋଗ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ ।

ସ୍ଥାନାନଙ୍କର ଲୌହ ଯୋଗାଣ ଅଧିକ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ । ମାମୁକୁ ମାସ ଅଳ୍ପ ବହୁତ ରକ୍ତ ମୋଚନ ଆବଶ୍ୟକୀୟ । ଗର୍ଭାବସ୍ଥାରେ ବେଶି ଲୌହ ଲୋଡ଼ା ହୁଏ; କାରଣ ଗର୍ଭସ୍ଥ ଶିଶୁର ରକ୍ତ ତଥାଗି ଚାଲିଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଅଧିକ ଲୌହ ଲୋଡ଼ା । ପୁଣି ଜନ୍ମ ପରେ ପ୍ରାୟ ଛ' ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶିଶୁ ଖାଦ୍ୟରେ ଲୌହ ପାଏ ନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ ମା' ଠାରୁ ଲୌହ ଉଣ୍ଡାରର ଯୋଗାଡ଼ ହୁଏ । ଗର୍ଭାବସ୍ଥାର ଶେଷାଂଶରେ ଗର୍ଭିଣୀର ଲୌହ ଆବଶ୍ୟକତା ବଢ଼ିଯାଏ । ଗର୍ଭିଣୀ ପାଇଁ ଲୌହ ଥିବା ଖାଦ୍ୟର ଯୋଗାଡ଼ ନିତାନ୍ତ ଦରକାର । ଲୌହ ଦୃଢ଼ ଔଷଧ ମଧ୍ୟ ଦରକାର । ତେଣୁ ଛ' ମାସର ଶିଶୁ ପାଇଁ ଲୌହ ଥିବା ଖାଦ୍ୟର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବାକୁ ହେବ ।

ସବୁ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ମିଶାମିଶି କରି ଖାଇଥିଲେ, ପରିମାଣ ଯଥାର୍ଥ ଥିଲେ ମୋଟାମୋଟି ଲୌହ ଗ୍ରହଣ ମେଣ୍ଟିଯାଏ । ପ୍ରକୃତ ଜାତ ଖାଦ୍ୟରେ ଯେତକ ପରିମାଣର ଲୌହଥାଏ, ତାହା ସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦେହ ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ଡାକଡିନ୍ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ତେବେ ଶମ୍ୟ ସାଜ, ଶିମ୍ବୁଳ ସାଜ, ମାଂସ, ବିଶେଷତଃ କଲିଜାରେ ଥିବା ଲୌହ ଦେହ କାମରେ ଲାଗାଇ ନିଏ । ପଳପରବାରେ ଥିବା ଲୌହର କେତେକ ଅଂଶ ଦେହର କାମରେ ଆସିପାରେ ନାହିଁ । ତେବେ ଦୈନିକ ଲୌହରୁ ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣ ଲୋଡ଼ାଏ ତରଖି ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ବୋଲି ସରାଯାଏ ।

**ତାମ୍ର :**

ତାମ୍ରର ବିଶେଷତ୍ତ୍ୱ ହେଉଛି ଯେ ଏହା ଲୌହର ବ୍ୟବହାରରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀଗୁଡ଼ିକରେ ତାମ୍ର ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ ମାତ୍ରାରେ ଥାଏ । ଦୈନିକ ଆବଶ୍ୟକତା ମଧ୍ୟ ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ ।

**ମାଗ୍ନେସିୟମ୍ ( Magnesium ) :**

ମନୁଷ୍ୟ ଅଙ୍ଗ-ପ୍ରାଙ୍ଗରେ ଉଚିତମାନଙ୍କରେ ମାଗ୍ନେସିୟମ୍ ସ୍ଥଳ ମାତ୍ରାରେ ଥାଏ । ବିଶେଷତଃ ଅସ୍ଥିରେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ସଙ୍ଗେ ମାଗ୍ନେସିୟମ୍‌ର ସହାବସ୍ଥାନ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ସବୁଜ ପତ୍ରରେ ଯେଉଁ କ୍ଲୋରୋଫିଲ୍ ସବୁଜ କର୍ଣ୍ଣିକା ଥାଏ ତାର ମୁଖ୍ୟ ସଫଳ ଅଂଶ ହେଉଛି ମାଗ୍ନେସିୟମ୍ ।

**ଗରଜ :**

କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଆମାଲନୋ ଆସିଡ୍, ଘେନ ପୁଷ୍ଟିସାର ବା ପ୍ରୋଟିନ୍ ଗଠିତ । ସେଥି ମଧ୍ୟରୁ କୁଲ ଗୋଟି ଅଳ୍ପ ଦରକାରୀ । ଆମାଲନୋ ଆସିଡ୍

ହେଉଛି ମେଥସିନିନ୍ (Methicline) ଓ ସିଷ୍ଟିନ୍ (Cystine) । ଏହି ଦୁଇଟି ଆମାଇନୋ ଆମିଡ୍ରେ ଗନ୍ଧକ ଥାଏ । ବାଳ ଓ ନଃ ଗଠନରେ ଗନ୍ଧକ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରେ ।

ମାଲେସିସ୍ମ ଓ ଗନ୍ଧକ ମନୁଷ୍ୟ ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ବୋଲି ଜଣାଯାଇଛି । ସୁନିଶ୍ଚିତ ପରିମାଣ ଜଣାଯାଇ ନାହିଁ । ବୃହତ୍ ଅଂଶ ଅଳ୍ପ ବୋଲି ଜଣାଯାଉଛି ।

### ସୋଡ଼ିୟମ, ପୋଟାସିୟମ ଓ କ୍ୟାଲ୍ସିୟମ :

ସୋଡ଼ିୟମ୍ ସଙ୍ଗେ, ପୋଟାସିୟମ୍ ସଙ୍ଗେ କ୍ୟାଲ୍ସିୟମ୍ ଯୋଗ ହେଲେ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ଯୌଗିକ ବସ୍ତୁ ଯଥାକ୍ରମେ ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ୟାଲ୍ସିୟମ୍, ପୋଟାସିୟମ୍ କ୍ୟାଲ୍ସିୟମ୍ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ଏହିପରି ଯୌଗିକ ଅବସ୍ଥାରେ ଏହି ଦୁଇ ଗୋଟି ଲବଣ ଜବକୋଷମାନଙ୍କରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଯେତେ ଜବ ରସରେ ଏ ଦୁଇଟି ମିଶି ରହିଥାଏ । ଜବରସ ଜବକୋଷରେ ତଥା ଜବକୋଷ ବାହାରେ ସବଦା ସ୍ଥାପିତ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଏହି ସବଦ୍ୟାମି ଜବରସରେ ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ୟାଲ୍ସିୟମ୍ ଓ ପୋଟାସିୟମ୍ କ୍ୟାଲ୍ସିୟମ୍ ଦ୍ରବଭୂତ ହୋଇଥାଏ, ଓ ଜବକୋଷଗୁଡ଼ିକର ଆକାର ପ୍ରକାର ତଥା ଅନୁନିହିତ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସମ୍ପାଦନରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଜବରସ ବହୁ ପ୍ରକାର । ଜବରସ ମାତ୍ରେ ଅଲ୍ପାୟକ ପରିମାଣରେ ଭରଳ । ଏଥିରେ ବହୁ ପ୍ରକାର ଦ୍ରବ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ରବଭୂତ ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଏ । ବହୁ ଅଦ୍ରବ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଅର୍ଦ୍ରଦ୍ରବଭୂତ, ମିଶ୍ରିତ ଅବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ରହିଥାଏ । ଦ୍ରବ୍ୟ ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକ ଅଲ୍ପାୟକ ପରିମାଣରେ ଥିବାରୁ ଜବରସର ଘନତା, ସାନ୍ଦ୍ରତା ଉଚ୍ଚ ହୁଏ ଅବା ବେଶୀ ହୁଏ । ଜବରସ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ସ୍ଵାଭାବିକ କର୍ମ ସମ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଏକ ପ୍ରକାର ସମସାନ୍ଦ୍ରତା ଲୋଡ଼ା । ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ୟାଲ୍ସିୟମ୍ ଓ ପୋଟାସିୟମ୍ କ୍ୟାଲ୍ସିୟମ୍ ଜବରସରେ ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁସାରେ ଅଲ୍ପାୟକ ପରିମାଣରେ ରହି ସମସାନ୍ଦ୍ରତା ସରକ୍ଷଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ପ୍ରାୟ ସବୁ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରେ ଏହି ଦୁଇଟି ଖଣିଜ ଲବଣ ଥାଏ । ଆମର ପ୍ରତିଦିନର ଖାଇବା ଲୁଣ ହେଉଛି ମୁଖ୍ୟତଃ ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ୟାଲ୍ସିୟମ୍ । ମଳ, ମୂତ୍ର, ସ୍ଵେଦ ଦେହରୁ ନିମାଗତ ବାହାରିଯିବା ହେଉଛି ସ୍ଵାଭାବିକ । ସେଥି ସଙ୍ଗେ ବହୁ ପରିମାପର ଲବଣ ମଧ୍ୟ ବାହାରି ଯାଏ । ବାହାରି ଯିବା ଯେପରି ଆବଶ୍ୟକ, ଆଦାୟ ମଧ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ । ସାଧାରଣତଃ ଆମର ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଲୁଣ ଓ ଭରକାରି ଇତ୍ୟାଦିରେ ଥିବା ଲୁଣ ଏଥିପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ । ଶ୍ରୀମୁକାଳରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଉତ୍ତପ୍ତ ଥିବା

ସ୍ଥାନରେ କାମ କରୁଥିବା ବେଳେ ଦେହରୁ ବହୁ ପରିମାଣର ସ୍ୱେଦ ବାହାରିଯାଏ । କେବେ ଏହା ଦୃଶ୍ୟମାନ କେବେ ବା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଦୃଶ୍ୟ । ଦୃଶ୍ୟ ହେଉ ଅବା ଅଦୃଶ୍ୟ ହେଉ ସ୍ୱେଦ ସଙ୍ଗେ ବହୁ ପରିମାଣର ଲବଣ ବାହାରିଯାଏ । ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଲବଣ ପରିମାଣ ଉପା ହୋଇଯିବାରୁ କ୍ଳାନ୍ତ ଓ ଦୈନିକ ଜଣା ମାନସିକ ଅବସ୍ଥା ଦୃଢ଼ଜେ । ଏପରି ଅବସ୍ଥାରେ ପାଣି ପଣାର ଯୋଗାଡ଼ କରାଯାଏ । ସେଥି ସଙ୍ଗେ କିଛି ଲୁଣ ମିଶାଇ ଦେଲେ କ୍ଳାନ୍ତର ଉପଶମ ଶୀଘ୍ର ହୋଇଯାଏ । ଖରା ଦିନେ ଲୋକେ ପଖାଳ ସାଙ୍ଗକୁ କଷା ପିଆଜ ଖାଇବାକୁ ଭଲପାନ୍ତି । ଏଥି ସଙ୍ଗେ ଲୁଣର ଅଧିକ ବ୍ୟବହାର ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ପଖାଳ ତୋରୁଣି ସଙ୍ଗେ ଘୋଳ ଦହି ଲୁଣ ଅଟାବ ଝିପାଦେୟ । ଘୋଳ ଦହି ଲୁଣ, ଲେମ୍ବୁ ବା କାରିଆ ବା କମଳା ବା ଚଣ୍ଡରସ ଲୁଣ, ବିଭିନ୍ନ ବାଇଗଣ ରସ ଲୁଣ ସଂକ୍ତ କରି ପିଇଲେ ମଧ୍ୟ ଭଲ ।

କେତେକ ବିକୃତାବସ୍ଥାରେ ଦେହରେ ଲବଣ ପରିମାଣ ବିଶେଷତଃ ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ଼ ପରିମାଣ ବଢ଼ିଯାଏ । ବୃକ୍କର (Kidney) ବିକାର ଯୋଗୁଁ ମୂତ୍ରରେ ଯଥୋଚିତ ଲବଣ ନିଷ୍କାସିତ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ଼ ଲବଣହିଁ ମୂତ୍ର ଦ୍ୱାରା ନିଷ୍କାସିତ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ଏପରି ଦୂରବସ୍ଥାରେ କେବେବା ସାଧାରଣ ବ୍ୟବହୃତ ଲବଣ ବାସନ୍ଦ କରାଯାଏ ଅବା ଡରକାଶ ଲୁଣ ଛଡ଼ା ଅଧିକା ଲୁଣ ଖାଇବାକୁ ମନା କରାଯାଏ । ଏପରି କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ଼ ପରିବର୍ତ୍ତେ ପୋଟାସିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ଼ ଖାଇବା ପାଇଁ ଦିଆଯାଏ । ଏହାର ରାସାୟନିକ ନାମ କାଲିନୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ଼ (Kalinum Chloride) ହୋଇ-ଅବାରୁ ଏହାକୁ କେ-ସଲ୍ଟ (K.Salt) କୁହାଯାଏ ।

କାଲିସିୟମ୍, ଲୌହ, ତାମ୍ର, ମାଗ୍ନେସିୟମ୍, ସୋଡ଼ିୟମ୍ ପୋଟାସିୟମ୍, ଫସ୍ଫରସ୍, କ୍ଲୋରିନ୍ ଗନ୍ଧକ ଛଡ଼ା ଆଉ କେତୋଟି ମୌଳିକ ବସ୍ତୁ ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଦରକାର ହୁଏ, ଯଥା : ମାଙ୍ଗାନିଜ୍, କୋବାଲ୍ଟ୍ ଆଇଓଡିନ୍ ଓ ପ୍ଲୋରିନ୍ । ଅତ୍ୟଳ ମାତ୍ରାରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଲୋଡ଼ା ହୁଏ । ଖାଦ୍ୟରେ ଆଇଓଡିନ୍ (Iodine)ର ଅଭାବ ହେଲେ ଗଳଗଣ୍ଡ, ରୋଗ (ଗଳଗଣ୍ଡ ବୁଦ୍ଧି) ହୁଏ । କେତେକ ଅଞ୍ଚଳର ମୃତ୍ତିକାରେ ଆଇଓଡିନ୍ ଅଭାବ ଥିବାରୁ ସେଠାରେ ଉତ୍ପନ୍ନଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟରେ ଏହାର ଅଭାବ ହୁଏ । ସମୁଦ୍ର ମାଛ (ଲୁଣି ମାଛ) ଖାଇଲେ ଏହି ରୋଗ ହୁଏ ନାହିଁ । ନଚେତ୍ ସାଧାରଣ ବ୍ୟବହୃତ ଲବଣ ସଙ୍ଗେ କିଛି ଆଇଓଡିନ୍ ଲବଣ ଯୋଗ କଲେ ରୋଗ ହୁଏ ନାହିଁ, ରୋଗ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଉପଶମ ହୁଏ । ଏହିପରି ମିଶ୍ରିତ ଲବଣକୁ ଆଇଓଡାଇଜଡ୍ ସଲ୍ଟ (Iodised Salt) କୁହାଯାଏ ।

## ଷଷ୍ଠ ପରିଚ୍ଛେଦ

### ପରିବାହକ ଜଳ, ମଳବର୍ଜକ ରୂପାହାର

ଜଳ :

ଜଳ ସର୍ବତ୍ର ଆବଶ୍ୟକ । ଜଳରୁ ଜୀବନର ଉତ୍ପତ୍ତି । ପୃଥିବୀର ବସ୍ତୁ ୫୦୦-୭୦୦ କୋଟି ବର୍ଷ ହୋଇଥିବାର ଗଣନା କରାଯାଇଛି । ଜୀବନର ପ୍ରାରମ୍ଭ ଓ ଜୀବ ପୃଷ୍ଠ ୨୦୦-୩୦୦ କୋଟି ବର୍ଷ ହୋଇଥିବାର କଳନା କରାଯାଇଛି । ଜଳ, ସ୍ଥଳ, ବାୟୁର ସମସ୍ତ ସ୍ଥଳ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ବୃଦ୍ଧିରେ ପ୍ରଥମେ ଜୀବ ପୃଷ୍ଠ ହେଲେ ବୋଲି ଧରାଯାଇଛି । ଜୀବଗଣର ଜଳମୟ । ଆମ ଦେହର ଶତାଂଶରୁ ୭୦ ଅଂଶ ହେଉଛି ଜଳ । ସ୍ବତନ୍ତ୍ର ଜୀବକୋଷରେ ଜଳ ଭରପୂର । ଜଳ ସମସ୍ତ ଜୀବର ସର ଆଧାର, ଧାରକ ଓ ବାହକ । ନିର୍ଗତ ଶ୍ବାସ, ସ୍ବେଦ, ମଳ, ମୁତ୍ରାଦି ଦେହର ଜଳ ଅନବରତ ନିର୍ଗତ ହୋଇଯାଉଥାଏ । ବିଭିନ୍ନ ପାରିପାର୍ଶ୍ବିକ ପରିସ୍ଥିତିରେ ବିଭିନ୍ନ ପରିମାଣର ଜଳ ନିଷ୍କାସିତ ହୁଏ । ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ପରିବେଶରେ, ଶୀତ ଦିନେ ଆମଦେଶର ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥାଇ ହାଲୁକା କାମ କରୁଥିବା ସାଧାରଣ ଲୋକ ଦିନକୁ ପ୍ରାୟ ୩ ଲିଟର ଜଳ ତ୍ୟାଗ କରେ । ତେଣୁ ଦିନକୁ ସେ ଅନୁତଃ ସେଦିନ ଜଳ ଆହରଣ କରିବା ଦରକାର । ଆମ ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରାୟ ଅର୍ଦ୍ଧାଂଶ ହେଉଛି ଜଳ । ଦିନକୁ ଖାଦ୍ୟରୁ ପ୍ରାୟ ଏକ ଲିଟର ଜଳ ମିଳିଥାଏ । ଦେହ ଭିତରେ ଖାଦ୍ୟର ଅନ୍ତର୍ଜ୍ଜଳରୁ କର୍ମଶକ୍ତି ଓ ଦେହର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ତାପଶକ୍ତି ମିଳେ । ଅକ୍ସିଜେନ୍ ସଂଯୋଗରେ ଏହି କ୍ରମ ଜ୍ୱଳନ ରୁଲିଥାଏ । ଏହି ଜାରଣ (Oxidation) ଫଳରେ ଦେହ ଭିତରେ ଜଳ ତଥା କାର୍ବନ୍ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୁଏ । ଏହି ଜାରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାରୁ ଉତ୍ପତ୍ତି ଜଳର ପରିମାଣ ହେଉଛି ପ୍ରାୟ ୦.୫ ଲିଟର । ଖାଦ୍ୟରୁ ଓ ଜାରଣରୁ ମୋଟାମୋଟି ୧.୫ ଲିଟର ଜଳ ମିଳେ । ଦିନକୁ ଦେହରୁ ବାହାର ଯାଉଥିବା ଦିନ ଲିଟରରୁ ଦେଢ଼ ଲିଟର ଜଳ ପୁନଃ ପ୍ରାପ୍ତି ହୁଏ । ଅବଶିଷ୍ଟ ଦେଢ଼ ଲିଟର ଜଳ ପେୟ ଆକାରରେ ଆହରଣ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଦିନକେ ପରିବେଶକୁ ଦିନ ଲିଟର ଜଳ ନେବାକୁ ପଡ଼େ । ଦେଶ ନେଶ ସମାନ ରହେ ।

ଝରା ଦିନେ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ତଥା ଜଳ ଆହରଣ ବହୁତ ବଢ଼ିଯାଏ, ଶୀତ ଦିନେ ତାହା କମି ଯାଇଥାଏ । ଲୁହା ଉଲେଇ କାରଖାନାରେ, ଗରୁଡ଼ ଭିତରେ କାମ କରୁଥିବା ଲୋକଙ୍କ ଦେହରୁ ଅତ୍ୟଧିକ ଜଳ ବାହାରିଯାଏ, ସେଥିପାଇଁ ଅତ୍ୟଧିକ ଜଳ ଆହରଣ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ । ପରୀକ୍ଷାରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଝରାରେ କଠିନ କାମ କରୁଥିବା ମୂଲିଆ ଦେହରୁ ଦୈନିକ ୧୨ ଲିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜଳ ଚାଲିଯାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଦିନକୁ ଦେହ ଲିଟର ଜଳ ଖାଦ୍ୟ ଓ ଜାରଣରୁ ମିଳି ଯାଉଥିବାରୁ ଆହୁର ୧୦-୫ ଲିଟର ଜଳ ପ୍ରତିଦିନ ପେୟରୂପେ ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ହୁଏ । [4°C ତାପବସ୍ତାରେ ଏକ ମିଲିଲିଟର ପରିମାଣ ଜଳର ଓଜନ ଏକଗ୍ରାମ୍, ତତ୍ତ୍ୱେ ଏକ ଲିଟର ଜଳର ଓଜନ ଏକ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ ବୋଲି ଧରାଯାଏ । ]

ଶୀତ ଦିନେ ପରିସ୍ରା ବଢ଼ିଯାଏ, ଝରାଦିନେ କମିଯାଏ । ଖୁବ୍ ଝରାରେ ଚାଲି ଚାଲି କରି କାମ କରୁଥିବା ଲୋକଙ୍କ ପରିସ୍ରା ଅତି ମାତ୍ରାରେ କମିଯାଏ । ସେମାନଙ୍କ ପରିସ୍ରା ପୋତେ । ପରିସ୍ରା ପୋଡ଼ା ବଡ଼ କଷ୍ଟଦାୟକ ହୋଇପଡ଼େ । ତାପାଧିକ୍ୟ ଯୋଗୁଁ ଦେହରୁ ଅଧିକ ଜଳ ଦୃଶ୍ୟ ଅଦୃଶ୍ୟ ସ୍ୱେଦରୂପେ ବାହାରିଯାଏ । ଫଳରେ ମୁହଁ ଘନେଇ ଯାଏ । ସାଧାରଣ ସ୍ଥଳୀମ୍ନ ମୁଣ୍ଡରୁ ଅମ୍ଳତ୍ୱ ବଢ଼ିଯାଏ । ଏହି ଅମ୍ଳତ୍ୱ ବୁଦ୍ଧି ଯୋଗୁଁ ପରିସ୍ରା ଜ୍ୱାଳା ହୁଏ ।

ବର୍ଷା ଦିନେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଜଳୀୟାଂଶ ଅତ୍ୟଧିକ ବଢ଼ିଯାଏ । ଏହିପରି ଆର୍ଦ୍ର ପରିବେଶରେ ତାପମାନ ( Temperature ) ବଢ଼ିଗଲେ ଅବା ଆର୍ଦ୍ର-ଉଷ୍ଣ ପରିବେଶରେ କଠିନ ଶାରୀରିକ ପରିଶ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଲେ ଦେହରୁ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଦୃଶ୍ୟମାନ ସ୍ୱେଦ ନିର୍ଗତ ହୁଏ । ଏହିପରି ଘମାଘମ ଝାଲ ବୋହିଗଲେ ମୁଣ୍ଡଝାଲ ଭିତରେ ମାରି କାମ କରିବାକୁ ପଡ଼ୁଛି ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ବାୟୁ ଶୁଷ୍କ ଥିଲେ ଅଧିକ ତାପମାନ ଅବସ୍ଥାରେ କଠିନ ପରିଶ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡ଼ୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଝାଲରୁହା ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଝାଲ ଅଦୃଶ୍ୟ ଭାବେ ବାହାରି ଯାଉଥାଏ । ଦୃଶ୍ୟ ହେଉ ଅବା ଅଦୃଶ୍ୟ ହେଉ ଅଧିକ ସ୍ୱେଦ ନିର୍ଗତ ହେଲେ, ଦେହର ଜଳ ଭାଗ ଉଣା ହୋଇଯାଏ, ତୃଷ୍ଣା ବଢ଼ିଯାଏ, ଓ ପରିସ୍ରା କମିଯାଏ, ମୁଣ୍ଡ ରଙ୍ଗ ବଢ଼ିଯାଏ । ଅସ୍ୱସ୍ତି ଅନୁଭବ ସଙ୍ଗେ ପରିସ୍ରା ଜ୍ୱାଳା ଭେଟିବାକୁ ପଡ଼େ । ସେଥିପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ପେୟ ଲୋଡ଼ା ହୁଏ । ଶୀ-ଗଣ୍ଡାର ଲୋକେ ପାଣି ତୋରଣି, ପାଣି ପଣାରେ ଜୁସ୍ଟିଲଭ କରନ୍ତି । ସହରାଞ୍ଚଳର ଲୋକେ ବିଶେଷତଃ ଉଦ୍ଧ ଓ ମଧ୍ୟବିତ୍ ଶ୍ରେଣୀର ଲୋକେ ବହୁ ପ୍ରକାରର ସୁସ୍ୱାଦୁ ଜୁସ୍ଟିକର ପେୟ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ଖରାଦିନେ ସବୁଜ, ଷୋଡ଼ା, ଲେମୋନେଡ୍, ଇତ୍ୟାଦି ବହୁ ପ୍ରକାର ସୌଖିନଦାର ମୃଦୁ ପେୟର ( Soft drink ) ଆଦର ବଢ଼ିଯାଏ । ସୋଲିଡ଼ ମଧ୍ୟ ଜୁସ୍ଟିକର । ଏବେ ସେହି ସୁପରିଚିତ ସୋଲିଡ଼



ଲମ୍ବୀ ନାମରେ ଆଦରର ପାଣି ହୋଇଛି । ଧନୀମାନେ ଅଙ୍ଗୁର ରସ, ଯେଉଁ ରସ, ବେଦନା ବା ତାଳିନୀ ରସ, କମଳାରସ, ସପ୍ତରସ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ଅନ୍ୟମାନେ ଲେନ୍ୟୁ, କାନ୍ଥା, ଟଣ୍ଡା, ବାତାସି ରସର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ କେବେ କେବେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକ ତୃପ୍ତିଦାୟକ ଓ ଉପାଦେୟ । ବିଲ୍ୱୀ ବାଲଗଦା ମଧ୍ୟ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପାଦେୟ । ବହୁ ପ୍ରକାରର ଫଳରସ ସ୍ୱାସ୍ (Squash) ଆକାରରେ ବନ୍ଦି ହୁଏ । ସୁଶୀତଳ କୃତ୍ତିକା ହେଉ, ମାଟି ମାଟିଆ ବା ସୋରାହୁ ଅଗ୍ରାପାଣି ହେଉ ଅବା ବିଳାସ ଭୋଗ୍ୟ ଶ୍ରମ ମଞ୍ଜୁଷା (Refrigerator) ରେ ସଞ୍ଚିତ ସୁସ୍ୱାଦୁ ମୃଦୁ ପେୟ ହେଉ ଯେକୌଣସିମତେ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଜଳ ସେବନ ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଆଧୁନିକ ଜନବହୁଳ ସଭ୍ୟତାର ପରମ୍ପରାରେ ଅଦୃଷ୍ଟିଜ ନିର୍ମଳ ଜଳ ପ୍ରାକୃତିକ, ପ୍ରାପ୍ତି ସ୍ଥଳରୁ ମିଳିବା ଦୁଷ୍ଟର । ତେଣୁ ବହୁପ୍ରକାର କୃତ୍ରିମ ଉପାୟରେ ଜଳ ବିଶୋଧନ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହା ମହଙ୍ଗ ହୋଇପାରି ନାହିଁ । ତେବେ ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ, ଯେଉଁଠାରେ ସମ୍ଭବ ହୁଏ ପାଣି ବ୍ୟବହାର କରିବା ଶ୍ରେୟସ୍କର । ପଇତ ପାଣି ବିଶୁଦ୍ଧ ତୃପ୍ତିକର । କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ଥିବାର ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକର ନ୍ୟୁନତା, ଭୁଲନାସକ ଆର୍ଥିକ ମୂଲ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏଥିପ୍ରତି ବିଶେଷ ଗୁରୁତ୍ୱ ଆରୋପ କରିବା ଅଜ୍ଞତାର୍ଥ; ବରଂ ଅର୍ଥନୀତି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହାର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ବ୍ୟକ୍ତି, ପରିବାର ଓ ଦେଶ, ପକ୍ଷେ ନିଡ଼ିଆ ବଡ଼ ଏକ ମୂଲ୍ୟବାନ ବସ୍ତୁ ଓ ସମ୍ପଦ । ପଇତ ବ୍ୟବହାର ଯୋଗୁଁ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ତଥା ଦେଶ 'ନିଡ଼ିଆ ଶସ୍ୟ, ନିଡ଼ିଆ ଖୁରୁଡ଼ି, ସତେଇ, କତାପରି ଅର୍ଥକ୍ଷୟ ପଶ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୁଏ ।

ଉଷ୍ଣପାନ ମଧ୍ୟ ଜନପ୍ରିୟ । 'ଗୁ' ପାନ, କଫିପାନ ଓ କୋକୋପାନ ଆମ ଦେଶ ସମେତ ସର୍ବତ୍ର ପରିବ୍ୟାପ୍ତ ହୋଇଛି । 'ଗୁ' ପାନ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଛି । ତା'ପରେ କଫି ପାନ ତା'ପରେ କୋକୋ । ସାମାନ୍ୟ ଉତ୍ତେଜନା ପାଇଁ ଏହି ତିନୋଟି ଉଷ୍ଣପାନ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଉତ୍ତେଜନା ଶାସ୍ତ୍ରରକ ତଥା ମାନସିକ ଉତ୍ତେଜନା ଉପାଦାନହେଉଛି ଗୁ'ରେ ଓ କଫିରେ କାଫିନ୍ (Caffein) ଏହା ଏକ ରସାୟନ ଉପକାର (Alkaloid) । ପ୍ରତ୍ୟେକ ସାଧାରଣ ଗୁ' କପ୍ ପାନସ୍ତରେ କାଫିନ୍ ପ୍ରାୟ ୨୫ ମିଲିଗ୍ରାମ ଥାଏ । କୋକୋରେ ଥିବା ଉତ୍ତେଜନା ଉପାଦାନ ହେଉଛି ଥିଓବ୍ରୋମିନ୍ (Theobromine) ! ଧୂତନ୍ତା ପାଣିରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଉଷ୍ଣାବସ୍ଥାରେ ପିଆଯାଉଥିବାରୁ ଏହି ତିନୋଟି ଉଷ୍ଣ ପାନ ବିଶୁଦ୍ଧ ଓ ଅଦୃଷ୍ଟିଜ ବୋଲି ଧରାଯାଇପାରେ । ଅଧିକନ୍ତୁ ସାମାନ୍ୟ ଦୁଧ ଓ ଚିନି ମିଶ୍ରି ଥିବାର ଅତ୍ୟନ୍ତ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା କଞ୍ଚିତ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ମିଳିଥାଏ ।

ଭାତ ଫୁଟାଇଲ ବେଳେ ଫୁଟିଆଣି ପାଣି, ଛାଲ ପାଣିରେ ପରିବା ପତ୍ର ସିଝାଇ ତାର ଝୋଲ ( vegetable soup ) ସଂଗ୍ରହ କରି ଲୁଣ ଲେମ୍ବୁରସ ମିଶାଇ ଉଷ୍ଣ ପାନର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଇଥାଏ । ଏହା ମଧ୍ୟ ଭୃତ୍ତିକର ଓ ସ୍ୱଚ୍ଛ-ଦାୟକ । ଝଡ଼ି ବସା ବେଳେ, ଶୀତଦିନେ ରୋଗୀମାନଙ୍କ ପକ୍ଷେ ତଥା ବୃଦ୍ଧାବସ୍ଥାରେ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାମ୍ଳୟ ଦୃଷ୍ଟିରେ ଏ ସବୁ ଉପାଦେୟ । ଯବବାଜ ଗୁଣ୍ଡକୁ ପାଣିରେ ଫୁଟାଇ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ପାମ୍ଳୟ ରୋଗୀମାନଙ୍କୁ ଦିଆଯାଏ ତାହା ଏଠାରେ ମଧ୍ୟ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ । ଏହାକୁ ଉଷ୍ଣ ଯବ ପାମ୍ଳୟ ( Warm barley water ) କୁହାଯାଏ ।

ଏହାଛଡ଼ା ଦୁଧ ଗୁଣ୍ଡ, ଶୁଷ୍କ ଶସ୍ୟ ବାଜରୁଣ ଆଉ କେତେକ ସ୍ୱାଦୁବର୍ଜକ ଦ୍ରବ୍ୟ, କେବେ କେବେ ଅର୍ଦ୍ଧ ପରିଚାୟିତ ପ୍ରୋଟିନ ( Half digested Proteins, Pre-digested Proteins ) କୋକୋ ଗୁଣ୍ଡ ସଙ୍ଗେ ଭାଗ ମାପରେ ମିଶାଇ ଉପାଦେୟ, ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ରୁଚ୍ଛି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ପଣ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ରୂପେ ବର୍ତ୍ତି ହୁଏ । ଏଥିରୁ ଉଷ୍ଣ ପାମ୍ଳୟ ତିଆରି କରାଯାଏ । ଏଥି ସମ୍ବନ୍ଧେ ବୋର୍ଷ୍ଟ-ଭିଟା, ଓଭଲ୍‌ଟିନ୍ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ।

ଅଗ୍ନି ବିଶୋଧିତ ପାତ୍ରରେ ସଂଗୃହୀତ ସଦ୍ୟ ଖଜୁର ରସ “ନିରା” ଏକ ଉପାଦେୟ ପାମ୍ଳୟ । ଏଥିରେ ଶତକଡ଼ା 10.9 ଭାଗ ଶର୍କରା ଥାଏ । ତନ୍ମୁଁ ଏହା ପୁଷ୍ଟାଦି ଓ ଭୃତ୍ତିଦାୟକ । ସେହିପରି ସଦ୍ୟ ତାଲରସ, ନାରିକେଲ ପୁଷ୍ଟି ସ୍ରବକ ରସ ସଂଗ୍ରହ କରି ସଦ୍ୟ ପାମ୍ଳୟ ରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ସବୁ ସଦ୍ୟ ରସ ନିର୍ଭରଯୋଗ୍ୟ ନୁହେଁ, କାରଣ ଏହା ଅଳ୍ପକେ ଅତି ସହଜରେ ଫେଣେଇଯାଇ ତାଡ଼ିରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ତାଡ଼ି ଏକ ମାଦକ ପାମ୍ଳୟ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସମସ୍ତ ମାଦକ ପାମ୍ଳୟ ପରି ତାଡ଼ି ମଧ୍ୟ ବର୍ଜନୀୟ ।

ଜଳ ବନ୍ଦ ନ କରି ଖାଦ୍ୟ ପୁରାପୁର ବନ୍ଦ କରିଦେଲେ ମଧ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟ ୭୦ ଦିନ ବା ତତୋର୍ଧ୍ୱକ କାଳ ବଞ୍ଚି ରହିବା ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଅଛି । କିନ୍ତୁ ଜଳପାନ ବିନା ମନୁଷ୍ୟ ଅଳ୍ପକେ ମରିଯାଏ । ଅଳ୍ପ ଆହାର ଅବା ଅନାହାର ଯୋଗୁଁ ମନୁଷ୍ୟର ଓଜନ କମିଯାଏ । ଅର୍ଦ୍ଧଂଶ ଏପରିକି ଅର୍ଦ୍ଧଂଶରୁ ଅଧିକ ଓଜନ କମିଗଲେ ମଧ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟ ବଞ୍ଚି ରହିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଜଳାଭାବ ହେଲେ ଦେହର ଓଜନ ଏକ ଅଷ୍ଟମାଂଶ ମାତ୍ର କମିଗଲେ ମରଣ ସୁନିଶ୍ଚିତ ହୋଇଯାଏ ।

ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠେ ଧନକୁ କେତେ ପାଣି ପିଇବ, କେତେବେଳେ ପିଇବ ? ମୂଳ କଥା ହେଲା ଯେତକ ପରିମାଣରେ ଜଳ ଦେହରୁ ଗୁଲି ଯାଉଥିବ ସେତକ ପରିମାଣରେ ଜଳ ଯୋଗାଇଦେବାକୁ ହେବ । ଦେହରୁ କେତେ ପରିମାଣରେ ଜଳ

ବାହାର ଚାହିଦାଉଛି ତାହା ମାପି ଠିକ୍ କରିବା ସାଧାରଣକ ପକ୍ଷେ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ତେବେ କେତେବେଳେ କେତେ ପିଇବି, ଖାଇବା ପୁଷ୍ଟି, ଖାଇବା ବେଳେ ନ ଖାଇବା ପରେ ପିଇବି ଏ ବିଷୟରେ ବହୁ ସୂଚକ ଚିହ୍ନ ଦେଖାଯାଏ । ମୂଳତତ୍ତ୍ୱ ଆୟୁ ବ୍ୟୟର ଭାରସାମ୍ୟ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ରଖି ଯେତେବେଳେ ଯେତେ ଲୋଡ଼ା ହେଲା, ତୃପ୍ତି ପାଇଁ ଇଚ୍ଛାକୁସାରେ ଜଳପାନ କଲେ ଯଥେଷ୍ଟ । ତୃଷ୍ଣା ହେଉଛି ଜଳାଭାବର ସଙ୍କେତ । କାକୁଡ଼ି ଭରଭୁଜ, ଖରଭୁଜ ପରି ଜଳ ବହୁଳ ଫଳ, ଅବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜଳ ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଥିଲେ ଜଳ ଗୁହ୍ୟ ପରିମାଣ କମିଯିବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ଶୁଖିଲା ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଲେ ଅଧିକ ଜଳପାନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ ।

ଜୂର ଯୋଗେ ଦେହର ତାପମାନ ବଢ଼ିଯାଏ । ଦୃଶ୍ୟ ଅବା ଅଦୃଶ୍ୟ ଭାବେ ଦେହରୁ ବହୁ ପରିମାଣର ସ୍ୱେଦ ନିର୍ଗତ ହୋଇଯାଏ । ଏପରି ଅବସ୍ଥାରେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଜଳ ପାନ କରିବା ବିଧେୟ । ପୁଷ୍ଟିକୁ କୁହାଯାଇଛି ଯେ ସ୍ୱେଦ ସଙ୍ଗେ ସୋଡ଼ିଅମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଲବଣ (ଖାଇବା ଲୁଣ) ଦେହରୁ ବାହାରିଯାଏ । ଏହାର ଅଭାବରେ ରୋଗୀ ଅବଶ ହୋଇ ପଡ଼େ, ଶାରୀରିକ ଦୌର୍ବଲ୍ୟ ବଢ଼ିଯାଏ । ତେଣୁ ପାମାୟ ସଙ୍ଗେ ଟିକିଏ ଲୁଣ ମିଶାଇବା ଦରକାର । ସେଥି ସଙ୍ଗେ ଲେମ୍ବୁ ରସ ଟିକିଏ ମିଶାଇଲେ ରୋଗୀକୁ ଭଲ ଲାଗେ ଓ ତୃପ୍ତିକର ହୁଏ । ଦୈନିକ ଓ ମାନସିକ ସ୍ଥିତି ବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ ଆଗ୍ରମ ମଧ୍ୟ ମିଳେ । ଜୂର ବେଳେ ପାଣି ପିଇିବାରେ କଟକଣା କରିବା କଦାପି ଉଚିତ ନୁହେଁ; ବରଂ ରୋଗୀକୁ ପାଣି ପିଇିବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହତ କରିବା ଉଚିତ । ଗୁରୁ ପତାଳ ତୋରାଣି ଜୂର ରୋଗୀ ପକ୍ଷେ ଉପାଦେୟ ପଦ୍ୟ । ଲୁଣ ଓ ଲେମ୍ବୁରସ ମିଶାଇଲେ ତାର ଉପାଦେୟତା ବଢ଼ିଯାଇଥାଏ ।

କେତେକ ସ୍ଥଳେ ମୂତ୍ର ନିଷ୍କାସନ ଯନ୍ତ୍ର ବୃକ୍କ (Kidney) ମୂତ୍ର ନିଷ୍କାସନ କରିବାକୁ ଅସମର୍ଥ ହୋଇପଡ଼େ । ବାକ୍ସିୟା ଯୋଗୁଁ, କେତେକ ବୃକ୍କ ବିକୃତ ଯୋଗୁଁ ଏହି ଦୂରବସ୍ଥା ଘଟିଥାଏ । ଏପରି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଜଳପାନ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ । ଜଳ କଟକଣା ସଙ୍ଗେ ଲୁଣ କଟକଣା ମଧ୍ୟ କରାଯାଏ ।

**ମଧୁ ବନ୍ଧକ ରୁକ୍ଷାହାର (Roughage) :**

ଆହାର ସଙ୍ଗେ ଖାଦ୍ୟ ଚର୍ବଣ, ଖାଦ୍ୟ ନିଷ୍ପେଷଣ, ଖାଦ୍ୟ ମଜ୍ଜନ, ପଚନ ରସ ସଙ୍ଗେ ମିଶ୍ରଣ ଏହି ସବୁ ପଚନ ପ୍ରଣାଳୀ ଗୁରୁ ହୋଇଯାଏ । ପାନାହାରରେ ଥିବା ଜଳ ଏହି ପଚନ କ୍ରିୟାରେ ତାପୂର୍ଣ୍ଣପୁଣ୍ୟ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରେ । ଖାଦ୍ୟ ପଚନ ଗୁଣିଥିବା ବେଳେ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ମୁଖ ଗହ୍ୱରରୁ ମଳାଶୟ ଆଡ଼କୁ ଅଗ୍ରସର ହେଉ ଥାଏ । ଏଥି ସଙ୍ଗେ ଖାଦ୍ୟର ପଚ୍ୟ ଓ ପଚିତ ଅଂଶ ରକ୍ତ ପ୍ରୋତକକୁ ଅଣୋଷିତ ହୋଇ ଗୁଣିଥାଏ । ଜଳ ମଧ୍ୟ ଶୋଷି ହୋଇ ଯାଉଥାଏ । ଶୁଦ୍ରାନ୍ତ ହେଉଛି

ଆଗୋଷ୍ଠର ମୁଖ୍ୟସ୍ଥଳ । ଖାଦ୍ୟର ଅପତ୍ୟ ଓ ଅପଚିତ ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ ଜଳ ବହୁଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଇ ବୃହଦନ୍ତରେ ପହଞ୍ଚିଯାଏ । ଖାଦ୍ୟର ଅତ୍ୟଳ୍ପ କେତେକ ଉପାଦାନ ଏହି ବୃହଦନ୍ତରେ ଜୀର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ଅଗୋଷ୍ଠିତ ହୁଏ । ଖାଦ୍ୟର ଏହି ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ ବୃହଦନ୍ତର ଆଦ୍ୟଭାଗ ଉଷ୍ମକ (Caecum) ଗହ୍ୱରରୁ ମଳାଶୟ ଗହ୍ୱର ଆଡ଼କୁ ଆଗେଇ ଚାଲେ । ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଜଳୀୟାଂଶ ଶୋଷିତହୋଇ ଯାଇଥାଏ । ଶେଷରେ ଖାଦ୍ୟର ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଦମ୍ଭଭୂତ ହୋଇ ମଳ ଆକାରରେ କ୍ରମେ କ୍ରମେ ମଳାଶୟରେ ଜମୁଥାଏ । ପରିମାଣ ବଢ଼ିଗଲେ ଏହା ମଳ ଦ୍ୱାର ବାଟେ ନିର୍ଗତ ହେବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରେ, ଫଳରେ ଝାଡ଼ା ମାଡ଼େ ।

ଆମ ଦେଶରେ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରେ ଶାକସବଜି, ପତ୍ର ବହୁଳ ପନି ପରିବା, ଫଳ ମୂଳର ଗ୍ରେପା ଓ ପାରୁ ଅଧିକ ଥାଏ । ଏହି ସବୁ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରେ ତନ୍ତୁଳ (Fibrous) ଅଂଶ ଅତ୍ୟଧିକ । ତନ୍ତୁଳ ଉତ୍ତକ ଅପତ୍ୟ । ମାଛ, ମାଂସରେ ମଧ୍ୟ କଣ୍ଡୁରା (Tendon) ଓ କାର୍ଟିଲିଜ୍ (Cartilage) ପରି ତନ୍ତୁଳ ଉତ୍ତକ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଏହା ମଧ୍ୟ ଅପତ୍ୟ । ଖାଦ୍ୟର ଏହି ସବୁ ତନ୍ତୁଳ ଅଂଶ ପୁଷ୍ଟି ସାଧନରେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବେ କିଛି କାମ କରେ ନାହିଁ । ତେବେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଶରୀର ଫିସିୟୋଲୋଜିକାଲ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ (Physiological processes) ଏହି ସବୁ ତନ୍ତୁଳ ଅଂଶ ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଅଙ୍ଗବ ସହାୟକ । ପରିମାଣ ବେଶି ଥିବାରୁ ଏହି ସବୁ ଅପତ୍ୟ ଅପଚିତ ରୁକ୍ଷାଂଶ ମଳବର୍ଜନ କରାଏ । ଏହାର ଅଭାବରେ ଅବା ଏହାର ପରିମାଣ କମ୍‌ଥିଲେ ଖାଦ୍ୟର ଅତ୍ୟଧିକ ଅଂଶ ପରିଶୋଷିତ ହୋଇଯାଏ । ଜଳ ତ ଅତି ସହଜରେ ଶୋଷି ହୋଇଯାଏ । ଫଳତଃ ଖାଦ୍ୟର ଅତ୍ୟଳ୍ପ ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ ମଳରୂପେ ଜମେ, ନିର୍ଗତ ହେବାରେ ବିଳମ୍ବ ହୁଏ । ଦେହରେ କେତେକ କ୍ଷତ୍ର-କାରକ କ୍ଷୟାଂଶ କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ ବାଟେ ନିଷ୍କାସିତ ହୁଏ । ଏହା ମଳ ସଙ୍ଗେ ଶୀଘ୍ର ବାହାର ନ ଗଲେ କେତେକ ବିକାର ଉତ୍ପନ୍ନେ । ସେଥିଯୋଗେ ଖାଦ୍ୟରେ ଯଥେଷ୍ଟ ରୁକ୍ଷାଂଶ ଥିବା ନିତାନ୍ତ ଦରକାର । ଏହାଦ୍ୱାରା ମଳ ନିଷ୍କାସନ ସହଜ ସୁଗମ ହୁଏ । ନଚେତ୍ କୋଷ୍ଠକାଠିନ୍ୟ ସଙ୍ଗେ ନିଷ୍ପ୍ରଭ ଭାବ, ନିଷ୍ପ୍ରସ୍ଥ ଭାବ ଉତ୍ପନ୍ନେ । ଏଥି ସଙ୍ଗେ ଶିର ବ୍ୟଥା, ବାୟୁ ବୃଦ୍ଧି, ବିଦ ହଜମ ପରି କେତେକ ଉପଦ୍ରବ ଜାତହୁଏ । ପ୍ରତିଦିନ ଥରେ ଦିଅର “ଘୋଲ ଝାଡ଼ା” ହେଲେ ଦେହ ଉତ୍ତାପ-ଲଗେ । ଏକ ପ୍ରକାର ଆତ୍ମସନ୍ତୋଷ ଉପଲବ୍ଧି ହୁଏ । ଖାଇବା ଇଚ୍ଛା ବଢ଼େ, କ୍ଷୁଧା ବଢ଼ିବା ସଙ୍ଗେ ଭୋଜନ ପ୍ରୀତିକର ହୁଏ ।

ଆମ ଦେଶର ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟରେ ଶାକସବଜି, ପତ୍ରବହୁଳ ପନିପରିବା, ଗ୍ରେପା, ପାରୁ, ଇତ୍ୟାଦି ତଳ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ବେଶି ଥିବାରୁ ଦୈନିକ ମଳ

ପରିମାଣ ଅଧିକ ଥାଏ, ପ୍ରାୟ ଦୃଢ଼ ପକ୍ଷେ ଦିନକୁ ପ୍ରାୟ ୧୫ କିଲୋଗ୍ରାମ । ଏଥିରେ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା ୧୦ (ନବେ) ଭାଗ ।

ଖାଦ୍ୟ ଡୋକିବାପରେ ଏହା ଖାଦ୍ୟ ନଳୀରେ କ୍ରମେ ମଳଦ୍ୱାର ଆଡ଼କୁ ଅଗମର ହୁଏ । ଏହି ପୁରୀସରଣ କ୍ରମେ ଖାଦ୍ୟନଳୀର ମାଂସପେଶୀର ସଙ୍କୋଚନ ପ୍ରକାରଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ହୁଏ । ସଙ୍କୋଚନ ପରେ ପ୍ରସାରଣ କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ଚାଲିଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକାର ପରି-ସଙ୍କୋଚନପ୍ରସାରଣ (Peristalsis) ଫଳରେ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ପରି-ସଙ୍କୋଚନ ତରଙ୍ଗମାଳା (Peristaltic waves) ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । କଟକଟି ପାଖେ ନାଡ଼ର ଗତି ଗଣିବା ପରି ନିଦିଷ୍ଟ ମନସ୍ତରେ କେତେଥର ତରଙ୍ଗ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ତାହା ସପକ୍ଷରୂପେ ଦ୍ୱାରା ଗଣାଯାଏ । ଏଥିରୁ ଖାଦ୍ୟ କେତେ ବେଗରେ ଆଗେଇ ଚାଲୁଛି ଜଣାଯାଏ । ପରିବେଶ, ଖାଦ୍ୟାଭ୍ୟାସ, ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରକାରାନ୍ତର ଘେନି ବ୍ୟକ୍ତିବିଶେଷଙ୍କର ଖାଦ୍ୟର ପୁରୀସରଣ ଗତିହାର ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୁଏ । ମୁଖଦ୍ୱାରଠାରୁ ମଳଦ୍ୱାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପହଞ୍ଚିବାକୁ ଲାଗେ ପ୍ରାୟତଃ ୩୭-୪୮ ଘଣ୍ଟା । ଖାଦ୍ୟର ଏହି ରସାୟନ ତନ୍ତ୍ରୀୟ ରୂପାଂଶ ପରିମାଣ ବଢ଼ିଲେ ଖାଦ୍ୟର ଭାର ବଢ଼େ । ଖାଦ୍ୟନଳୀର ଭିତରେ ଏହାର ଗୁପ୍ତ ପଡ଼େ । ଭାର ଓ ଗୁପ୍ତ ବୃଦ୍ଧି ଯୋଗୁଁ ପରିସଙ୍କୋଚନ ଗତିର ହାର ବଢ଼େ । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟର ରୂପାଂଶ ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ ଖାଦ୍ୟନଳୀର ପରିସଙ୍କୋଚନ, ମଳନିଷ୍କାସନ ଖରଚର ହେବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ଖାଦ୍ୟରେ ଅତ୍ୟଧିକ ରୂପାଂଶ ଥିଲେ ଖାଦ୍ୟ ଅଧିକ ବେଗରେ ଆଗେଇଗଲେ । ଖାଦ୍ୟର ଉପଯୁକ୍ତ ପଚନ, ପରିଶୋଷଣ ପାଇଁ ଅବକାଶ ମିଳେ ନାହିଁ । ଖାଦ୍ୟ ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବେ ଘନୀଭୂତ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ଫଳରେ ହୁଏ ଅତିସାର ପତଳା ଝାଡ଼ା (Diarrhoea) । ଖାଦ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ଓ ପୁଷ୍ଟିକାରକ ହୋଇଥିଲେ ଫୁଲ ଦେହର ଅଙ୍ଗପ୍ରାଙ୍ଗମାନ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣର ଖାଦ୍ୟୋପଦାନ ପାଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଅପୁଷ୍ଟି ଓ ପୁଷ୍ଟି ବିପାକ ଅବଶ୍ୟାନୁବା ହୁଏ । ତତ୍ତ୍ୱ ଖାଦ୍ୟରେ ଯଥେଷ୍ଟ ରୂପାଂଶ ଥିବା ନିତାନ୍ତ ବାଞ୍ଛନୀୟ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଅତ୍ୟଧିକ ପରିମାଣର ରୂପାଂଶ ବର୍ଜନୀୟ ।

## ସପ୍ତମ ପରିଚ୍ଛେଦ

### ନିଗମିଷାହାର ଉଦ୍ଭିଦ୍ଭି ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ

ଆଧୁନିକ ମାନବର *Homo sapiens*) ଯୁବପୁରୁଷ ଆଧୁନିକ ବାନର ପରି ମୁଖ୍ୟତଃ ନୃତ୍ୟରାଶି ଥିଲା ବୋଲି ଧରାଯାଏ । ଫଳ, ଫୁଲ, ପତ୍ର ଖାଇ ସେ ବଞ୍ଚୁଥିଲା । କାଳକ୍ରମେ ଏହିପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ କମିଗଲା । ଜନସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ବଢ଼ିଲା । ଆଦିମ ମାନବ ଗଛରୁ ଓହ୍ଲାଇ ଗଛମୂଳ, ସ୍ଥଳଭାଗରେ ଖାଦ୍ୟ ଖୋଜିଲା । ଗଛରୁ ଓହ୍ଲାଇ ଆସିବାର ଅନ୍ୟ କାରଣ ଆମ ବାତ ଜନିତ ଅଣ୍ଟାଧର ବୋଲି କେତେକ ନୃତ୍ୟବିତ୍ ଅନୁମାନ କରିଥାନ୍ତି । କାରଣ ସେକାଳର ମନୁଷ୍ୟଙ୍କର ଯେଉଁ ଜବାଗ୍ନି (Fossil) ଏବେ ମିଳୁଛି ସେଥିରେ ଆମବାତର ଚିହ୍ନ କେଉଁଠି କେଉଁଠି ଦେଖାଯାଉଛି । ଭୂପୃଷ୍ଠକୁ ଅବତରଣ କରି ମନୁଷ୍ୟ କେତେକ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ମୂଳ, କଦ୍ଦ, ଆବଷ୍ଟାର କଲ୍ । ଛୋଟ ଛୋଟ ଗଛ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଲତାଗୁଳରେ ଫଳୁଥିବା ଫଳ କେତେକ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ବୋଲି ଜାଣିପାରିଲା । ତହିଁ ମନୁଷ୍ୟର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରାପ୍ତିର ପରିସର ବଢ଼ିଗଲା । ଆଦି ମାନବ ଫଳମୂଳାଦି ସ୍ଥଳତଃ ଉଦ୍ଭିଦାହାର ଥିଲା ବୋଲି ନୃତ୍ୟବିତ୍ମାନଙ୍କର କଲ୍ପନା । ଆଗରୋଡ଼ ଦିର୍ଘଟିକୁ ହାତରୁପେ ବ୍ୟବହାର କରିବା, ପଛ ଗୋଡ଼ରେ ଛୁଡ଼ା ହୋଇ ଚାଲିଚାଲି କରିବା ହେଲା ମନୁଷ୍ୟର ବିଶେଷତ୍ତ୍ୱ । ତା' ସଙ୍ଗେ ମସ୍ତିଷ୍କର ବିକାଶ, ହସ୍ତ କୌଶଳର ବିକାଶ ମନୁଷ୍ୟକୁ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜନ୍ତୁଙ୍କଠାରୁ ଆଗୁଆ କରିଦେଲା । ପୁଣି ଅଭିଜ୍ଞତାର ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜନ୍ତୁମାନଙ୍କର ଚାଲି ଚଳନର ଅନୁଧ୍ୟାନ, ପରିବେଶରେ ଘଟୁଥିବା ନିତ୍ୟନୈମେଷିକ ଘଟଣାବଳୀରୁ ନୂଆ ନୂଆ କଥା ଶିଖିବା, ବୁଦ୍ଧି ବିକାଶ, ସ୍ମରଣ ଶକ୍ତି ବିକାଶ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ଏକ ଅନ୍ୟର ଉପକ୍ରମ । ଅନ୍ୟ ଶିକାରୀ ଜନ୍ତୁଙ୍କ ଅନୁକରଣରେ ହୁଏତ ନିଜେ ଶିକାର ଶିଖି ମାଂସହାର ଶିଖିଥିବ । ପୁଣି ଦାବାନଳରେ ଅଳ୍ପଦିନୀ ଜନ୍ତୁମାନଙ୍କର ମାଂସ ବେଣି ଉପଭୋଗ ଓ ସୁସ୍ୱାଦୁ ବୋଲି ଆକର୍ଷିତ ଭାବେ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିବ । ଫଳତଃ ମନୁଷ୍ୟ କେବଳ ଶିକାର କରି ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହୋଇରହୁ ନାହିଁ । ଜାଅନ୍ତା ଧରଣୀ କେତେକ ଜୀବଜନ୍ତୁକୁ ନିଜ କବଳରେ ରଖି, ଲାଲନ ପାଲନ

କରି ସେମାନଙ୍କୁ ନିଜ କାମରେ ଲଗାଇଲା । ସହକରେ ମାଂସ, ଅଣ୍ଡା, ଦୁଗ୍ଧ ପରି ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟ ସବୁବେଳେ ସବୁଠାରେ ମିଳିବାର ଉପାୟ ହୋଇଗଲା । ଜବଜନ୍ତୁ ଓ ପଶୁପକ୍ଷୀ ପାଳନ ହେଲା ସଭ୍ୟତାର ଏକ ନୂତନ ପଦକ୍ଷେପ ।

ମନୁଷ୍ୟ ହେଲା ଫଳ-ମୂଳାହାରୀ ତଥା ମାଂସହାରୀ । ଏଥି ସଙ୍ଗେ ଫୁଲ, ପତ୍ର, ଗଛର ରସ, ଖୀର, ଗଛର ବଲ୍‌କଳ, ଗଛର ଶସ ଇତ୍ୟାଦି ଅନ୍ୟ କେତେକ ପଦାର୍ଥ ଖାଦ୍ୟରୂପେ କାଳକ୍ରମେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଲା । ପ୍ରାଣୀଜଗତରୁ ମାଛ, ମାଂସ ଛଡ଼ା, ଚର୍ବି, ଦୁଧ, ଅଣ୍ଡା ମଧ୍ୟ ଉପଭୋଗ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରେ ସ୍ଥାନ ପାଇଲା । ଯେତେବେଳେ ଯେଉଁଠି ଯେକୌଣସି ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ପଦାର୍ଥ ମିଳିଲା ତାହା ହେଲା ଭୋଜ୍ୟ । ପୁଣି ଅନ୍ୟ ଜବଜନ୍ତୁଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ଭ୍ୟାସ ଅନୁକରଣରେ କ୍ରମେ ଆଉ କେତେକ ନୂଆ ନୂଆ ଖାଦ୍ୟ ମିଳିଗଲା । ମନୁଷ୍ୟ ହେଲା ବହୁଭୋଜୀ ।

ମନୁଷ୍ୟ ଫଳ ଖାଇ ମଞ୍ଜି ଏଣେତେଣେ ପକାଇବା ସ୍ବାଭାବିକ କଥା । ଗହମ ପରି ଜୃଣ ଜାଖୟ ମଞ୍ଜି ଚୋବାଇ ଖାଇବା ବେଳେ କେତେକ ମଞ୍ଜି ଏଣେତେଣେ ବସ୍ତ୍ର ହୋଇ ପଡ଼ିବା ମଧ୍ୟ ସ୍ବାଭାବିକ । ବର୍ଷା ହେବା ପରେ ସେଥିରୁ ଗଳା ବାହାରି ଅବକଳ ପୁଷ୍ଟ ଗଛ ପରି ନୂଆ ଗଛ ଉଠିବା, ସେଥିରୁ ମଧ୍ୟ ସେହିପରି ଫଳ ଫଳିବା ମନୁଷ୍ୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ଚାଲିଲା । ଏଥିରୁ କୃଷିର ଉତ୍ପତ୍ତି ହେଲା । କୃଷି ପ୍ରକରଣ ହେଲା ସଭ୍ୟତାର ପରିବର୍ତ୍ତୀ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ।

ଆଦିମ ମାନବ ସ୍ବଜାତ ବନଜାତ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହରେ ଚିର ବ୍ୟାପ୍ତ ଥିଲା । ସେତକରେ ସେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହୋଇ ରହିଯାଇଥିଲେ ଅନ୍ୟ ଜନ୍ତୁଙ୍କ ପରି ରହିଯାଇ-ଥାନ୍ତା । ମନୁଷ୍ୟର ସ୍ବାତନ୍ତ୍ର୍ୟ ମାନବିକତା, ମାନବ ସଭ୍ୟତା, ସଂସ୍କୃତି ଅସମ୍ଭବ ହୋଇଥାନ୍ତା । ଜନ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର ପ୍ରାପ୍ତି ହ୍ରାସ ପାଇଲା । ପୁଣି ବିଭିନ୍ନ ଗୋଷ୍ଠୀ ସଙ୍ଗେ ଖାଦ୍ୟ ଆହରଣରେ ପ୍ରତିଯୋଗିତା ଓ ବିବାଦ ଉତ୍ପନ୍ନିଲା । ଏହିପରି ବହୁ କାରଣ ଯୋଗୁଁ ମନୁଷ୍ୟ ଖାଦ୍ୟାଭାବଗ୍ରସ୍ତ ହେବା ସ୍ବାଭାବିକ । ଅଭାବ ହେଉଛି ଆବିଷ୍କାରର ଆଦି କାରଣ । ପୁଷ୍ଟ ଅନୁଭୂତିର ସୁରଣ ଆବିଷ୍କାରର ପଥ ସୁଗମ କରି ଦେଲା । ସେଥିରୁ କ୍ରମେ ଜାଗି ଉଠିଲା ପଶୁପାଳନ, ପରେ କୃଷି କର୍ମ । କେବେ କେଉଁଠି କୃଷି ଆରମ୍ଭ ହେଲା ତାହା କହିବା ଦୁଷ୍ଠର । ତେବେ ପ୍ରାତ୍ନତତ୍ତ୍ବବିଜ୍ଞାନଙ୍କର ମତ ଯେ ଅନ୍ତତଃ କ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୧୨,୦୦୦ ବେଳକୁ ମନୁଷ୍ୟ କୃଷିକର୍ମ ପୁରୁପୁର ଜାଣି ସାରିଥିଲା । ହୁଏତ ଏହାର ବହୁକାଳ ପୁର୍ବରୁ କୃଷିକର୍ମ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଇପାରେ । ଖୁବ୍ ସମ୍ଭବ ମାନବୀ (ଇଜିପ୍ଟ), ସୁମେରିୟ ନଦୀ (ଇରାକ) ଅବବାହକାରେ କୃଷି ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି ବୋଲି ପ୍ରାତ୍ନତତ୍ତ୍ବ ଭିତ୍ତିରେ

ବୈଦିକାବିଜ୍ଞାନେ କହୁଛନ୍ତି । ଏବେ ପୁଣି କୁହାଯାଉଛି ଧାନ ଫସଲ ଆରମ୍ଭ ହେଲେ ପ୍ରଥମେ ଆମ ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟର କୋରାପୁଟ ଜିଲ୍ଲା ଜୟପୁର ଅଞ୍ଚଳରେ । ପରେ ଏହି ଧାନ ଫସଲ ସମସ୍ତ ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବ ଏସିଆ ମହାଭୂଖଣ୍ଡରେ ବ୍ୟାପି ଯାଇଛି । କୃଷିଜାତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ମଧ୍ୟରେ କୁଣ ବଣ (Family Gramineae) ର ଶସ୍ୟଗଜ ସର୍ବ ପ୍ରଧାନ, ଏହାହିଁ ମନୁଷ୍ୟର ସର୍ବତ୍ର ମୁଖ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ।

### ଶସ୍ୟଗଜ (Cereals) :

ବହୁ ପ୍ରକାର ଶସ୍ୟଗଜ ଖାଦ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ତୃଣରୂପ ଉଦ୍ଭିଦରୁ ଜାତ । ଏଥି ମଧ୍ୟରୁ ମନୁଷ୍ୟର ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ଶସ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ହେଲା — ଧାନ, ଗହମ, ମାଣ୍ଡିଆ, ମଜ୍ଜି, ବାଜ୍ରା, ଜହ୍ନା, ଚନା, ଘୂଆଁ ଯବ, ଯସ୍ମି ଜତ୍ୟାଦି । ଧାନ ଓ ଗହମ ସର୍ବ ପ୍ରଧାନ । ପୃଥିବୀରେ ଏହି ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରୁ ଧାନ ବା ଗହମ ବା ଉଭୟେ ମନୁଷ୍ୟର ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ରୂପେ ଗଣ୍ୟ ହୋଇଥାଏ ।

### ଧାନ (Oriza sativa) :

ଶକ୍ତ ଅଂଶୁଳ ଚୟୁ ଆବରଣ ଯୋଗୁଁ ଅମଳ ପରେ ମିଳୁଥିବା ଧାନ ମନୁଷ୍ୟ ପକ୍ଷେ ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ଭଜାଭଜି, ଉଷୁଆଁ ଉପେଇ, କୁଟାକୁଟି, ପେଷାପେସି, ବଟାବଟି, ରନ୍ଧାରନ୍ଧ କଲେ ଧାନରୁ ଅତି ଉଲ୍ଲସ୍ ଜନପ୍ରିୟ ସୁଖାଦ୍ୟ ମିଳେ । ଭାରତ, ଚୀନ ସମେତ ସମସ୍ତ ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବ ଏସିଆ ଏହି ପକାଣ୍ଡ ଭୂଖଣ୍ଡର ଜନସଂଖ୍ୟା ପୃଥିବୀର ଜନସଂଖ୍ୟାରୁ ଅର୍ଦ୍ଧାଧିକ । ଏହି ସୁବିଶାଳ ଜନତା ଧାନ୍ୟ ଜାତ ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ପ୍ରାୟତଃ ସୁରାସୁରି ନିର୍ଭର କରେ ।

ଶୁଖିଲା ଧାନକୁ ଅତି ତତଲ ବାଲି ସାହାଯ୍ୟରେ ଭଜିଲେ ଲିଆ (ଖଇ) ମିଳେ । ଏହା ଏକ ସୂପଥ୍ୟ ରୁଚକର ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ । ଗୁଡ଼ ବା ଚିନି ପାଗରେ ନଡ଼ିଆ କଟା, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମସଲା ସଯୋଗରେ ଲିଆରୁ ବହୁ ପ୍ରକାର ଉଷୁଡ଼ା ମୁଆଁ ତିଆରି ହୁଏ । ଧାନକୁ ଶୁଖା ଶୁଖି କରି ଡେଙ୍କିରେ କୁଟି ଅବା କଲରେ ପେସି ଅରୁଆ ଗୁଡ଼ିଆଦି କରାଯାଏ । ଧାନକୁ ବାମ୍ଫେଇ, ଉପେଇ, ଶୁଖେଇ ଡେଙ୍କିରେ କୁଟି ବା କଲରେ ପେସି ଉଷୁନା ଗୁଡ଼ିଆ କରାଯାଏ । ଅରୁଆ ଭତ ଓ ଉଷୁନା ଭତର ସ୍ବାଦ ପୁଅକ୍ । ଦିଅଁ ଦେବତାଙ୍କ ଭୋଗ ପ୍ରସାଦ ପାଇଁ, କେତେକ ଓଷା ଉପାସରେ, କେତେକ ଧର୍ମ କର୍ମରେ କେବଳ ଅରୁଆ ଅନ୍ନ ବଳେ । ଅନ୍ୟ କେତେକେ ପ୍ରତ୍ୟହ ଅରୁଆ ଭତ ଖାନ୍ତି ।

ଡେଙ୍କିକୁଟା, କଲପେଷା, ତଥା ଅରୁଆ ଉଷୁନା ଗୁଡ଼ିଆ ଭତର ଗୁଣଧର୍ମରେ ବହୁ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅଛି । ସଲଗ୍ନ ତାଲିକାରୁ ଏହା ବୁଝାଯିବ । ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ



ଉଷୁନା ଭେଜିକୁଟା ଚାଉଳର ଭାତ ସମ୍ପାଦକ ଉପାଦେୟ । ଅନ୍ୟତ୍ର ଏଥି ସମ୍ବନ୍ଧେ ବିଶେଷ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଅଛି ।

ଅରୁଆ ଚାଉଳ ବିଶେଷତଃ ସବୁ ସଫା ସୁବାସ ଅରୁଆ ଚାଉଳକୁ ନୂଳ ଓ ଗୁଳ ସାମଗ୍ରୀ ଧରି ଖିର, ଖେଚେଡ଼, କାନିକା, ପଲ୍ଲଭ ରନ୍ଧାଯାଏ । ଅରୁଆ ଚାଉଳ ଚୂନାରେ ଅବା ଅରୁଆ ଚାଉଳକୁ ବାଟି କେବେବା ବଟା ବର୍ଷା ମିଶାଇ ବହୁ ପ୍ରକାର ପିଠା ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ ଯଥା; ଛୁଞ୍ଚପତ୍ର, ଚକୁଳି, ସରୁଚକୁଳି, ମୋଟାଚକୁଳି, ଚିତୋଡ଼, ଦିଅ ଛଣା କାକରା, ମଣ୍ଡା, ଆରସା । କେବଳ ବାଷ୍ପପିଇ କେତେକ ପିଠା ମଧ୍ୟ ହୁଏ ଯଥା: ପାଣିମଣ୍ଡା, ଗଇଣ୍ଡା, ଏଣ୍ଡୁର । ଆଗେ ଅଧାର ବାନ୍ଧ ପଲ୍ଲମ ଘୋଡ଼ାଇ ବାମ୍ଫରେ ପିନ୍ଧା ଯାଉଥିଲା । ଏବେ ଗୃହାଧିକ ବାଷ୍ପପାଚକ ଭାଣ୍ଡରେ (High Pressure Cooker) ଭଲରୂପେ ଏଣ୍ଡୁର ପିଠା ହେଉଛି । ଉଷୁନା ଚାଉଳ ବାଟି ବଟା ବର୍ଷା ମିଶାଇ ଏଣ୍ଡୁର ପିଠା ମଧ୍ୟ ହୁଏ ।

ଧାନ୍ୟ ଜାତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ମଧ୍ୟରେ କାଣ୍ଡିଆ କୁଣ୍ଡାର ବିଶେଷ ଉପାଦେୟତା ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ । ଉଷୁଆଁ ହେଉଁ ଅବା ଅରୁଆ ହେଉଁ ଧାନକୁ ଥରେ କୁଟିଦେବା ପରେ ଆଉ ଥରେ ଦୁଇଥର କଣ୍ଡାଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଚାଉଳ ଦାନାଗୁଡ଼ିକ ସଫା ହୋଇଯାଏ । ଧାନକୁ କଳରେ ଥରେ ଘେଷି ଦେବା ପରେ ଆଉ ଥରେ ଦି'ଥର ସେହପର ଚଣ୍ଡାଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଚାଉଳ ସଫା ହୋଇଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଚାଉଳକୁ ସଫାକରିବା ଫଳରେ ଦାନାରୁ ସ୍ୱାଦକ୍ଷୁଣ ଓ ଦାନା ଉପରେ ଥିବା ବୋର ବା ବୋଲ ବାହାର ଯାଏ । ବାହାର ଯିବା ଅଂଶ ହେଉଛି କାଣ୍ଡିଆ କୁଣ୍ଡା । ଧାନଚମୁ ତଳେ ଚାଉଳ ଦାନାର ଲଗିଥିବା ଅଂଶରେ ବିଶେଷତଃ ସ୍ୱାଦ କ୍ଷୁଣରେ ଓ ବୋରରେ ଥାଏ ଝ-ଜବସାର ସମୁଦୟ, ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ସ୍ୱେଦସାର । ତହିଁ କାଣ୍ଡିଆ କୁଣ୍ଡାରେ ଝ-ଜବସାର, ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ସ୍ୱେଦସାର ବହୁ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । 100 (ଏକଶତ) ଗ୍ରାମ୍ ଓଜନର କାଣ୍ଡିଆ କୁଣ୍ଡାରେ ଥାଏ ପୁଷ୍ଟିସାର 15.00 ଗ୍ରାମ୍, ତୈଳାଂଶ 16.20, କାଲ ସିଂସମ 67 ମିଲିଗ୍ରାମ୍, ଫସ୍ଫରସ୍ 1.410 ମିଲିଗ୍ରାମ୍, ଲୌହ 35 ମିଲିଗ୍ରାମ୍, ସୁଆମିନ୍ 2.70 ମିଲିଗ୍ରାମ୍, ରାଇବୋଫ୍ଲାଭିନ୍ 0.48 ମିଲିଗ୍ରାମ୍ । ପୁଷ୍ଟକାଳେ ମଧ୍ୟ ଅଭିଜ୍ଞ ଲୋକେ କାଣ୍ଡିଆ କୁଣ୍ଡାର ବିଶେଷ ଉପାଦେୟତା ସମ୍ବନ୍ଧେ ଜାଣିଥିଲେ ବୋଲି ସୂଚନା ମିଳେ । କେତେକ ପୁରୀ ପାଖରେ କାଣ୍ଡିଆ କୁଣ୍ଡାକୁ ଉଚ୍ଚ ସ୍ଥାନ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ କାଣ୍ଡିଆକୁଣ୍ଡା ପିଠା କାଣ୍ଡିଆକୁଣ୍ଡା ଯାଉ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ମାଣବସା ବେଳେ କାଣ୍ଡିଆକୁଣ୍ଡା, ଗୁଡ଼, କୋରା ନଡ଼ିଆ ମିଶା ଚକଟା ଲକ୍ଷ୍ମୀଠାକୁରଣୀଙ୍କୁ ଭୋଗ ଦିଆଯାଉଥିଲା ।

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶସ୍ୟଜାତ ଭୂଲନାରେ ଧାନ୍ୟଜାତ ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟସାମଗ୍ରୀରେ ପୁଷ୍ଟି ସାର କମ୍ ଥାଏ; ତେବେ ଫୁକା ଶତକଡ଼ା 7ରୁ ଉଣା ନୁହେଁ । ଖ-ଜୀବସାର ମଧ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଆମର ଚତୁର୍ତ୍ତତମ ଗୁଣ୍ଡାଗୁର ଯୋଗୁଁ ଖାଦ୍ୟର ବିଶେଷତା ଧାନ୍ୟଜାତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର ଉପାଦେୟ ଉପାଦାନରୁ ଆମେ ବଞ୍ଚିତ ହେଉଁ । ଏ ବିଷୟରେ ପୁଣ୍ୟ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଛି ।

### ଗହମ—(Triticum aestivum)

ଗୋଟା ଗହମକୁ ରୁକ୍ଷ ଖାଇବା ଅଶୀବ ବିରଳ । ତେବେ କେବେ କେଉଁଠି କେହି କେହି ଗୋଟା ଗହମକୁ ଅବା ଭଜା ଗହମକୁ ବହୁତ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସିଝାଇ ଭତପରି ଖାନ୍ତି । ତେବେ ଫୁକା ଗେଣି ଚୋରାଇବାକୁ ପଡ଼େ । ମାଧ୍ୟାରଣତଃ ଗହମକୁ ଚକି ପେଣ୍ଡଣାରେ ପେସି ଅବା କଲରେ ପେସି ଗୁଣ୍ଡ କରି ପ୍ରଥମେ ଅଟା ବା ମଇଦା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ଝଡ଼ଝଡ଼ିଆ ଅଂଶକୁ ଫୁଲିରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏହିପରି ରୁକ୍ଷ ହୋଇଥିବା ଗହମ ଅଟାକୁ ଅଳ୍ପ ପାଣିରେ ଚକଟି, ବେଲେଣାରେ ବେଲି, ତୁଲରେ ପଡ଼ିଥିବା ତାଉଆରେ ଘେନି, ସିଝା ଫଳାନ୍ତି ନିଆଁରେ ଫୁଲାଇ ରୁଟି ବା ତପାଟି କରାଯାଏ । କେବେ ଅବା ଅଟା, ମଇଦା, ଫୁଜୁକୁ ପ୍ରଥମେ ଯନ୍ତ୍ର ସେହି ଯନ୍ତ୍ରଣିରେ ରୁଟି ବା ତପାଟି ତିଆରି ହୁଏ । ଯନ୍ତ୍ରା ରୁଟି ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅଧିକ ସିଦ୍ଧ, ତହିଁ ଏହା ଅଧିକ ସୁପାଚ୍ୟ ।

ଆମର ସୁପରିଚିତ ଚେପ୍ଟା, ପତଳା, ଗୋଲୁଆ ରୁଟି ଛଡ଼ା ମୋଟା ରୁଟି, ତନ୍ମୁର ରୁଟି ମଧ୍ୟ କରାଯାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ଏକପ୍ରକାର କବକ (Fungus) ଯିଷ୍ଟ ସେଲ (Yeast Cell) ଅଟା ବା ମଇଦାରେ ମିଶାଇ ଅଳ୍ପ ପାଣିରେ ଚକଟା ଚକଟି କରି ପୁଷ୍ଟ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ଓ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଗୁଣ୍ଡମାନଙ୍କରେ ରଖାଯାଏ । ଯିଷ୍ଟ ସେଲ ଅଟା ମଇଦା ଓଦାଳିଆ ବଣ୍ଡାରେ ଦ୍ରୁତଗତିରେ ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରି ଚାଲେ । ଏହି ଜୀବ ଜିନ୍ଦା ଫଳରେ କାର୍ବନ୍ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ଗ୍ୟାସ୍ (Carbon dioxide) ଅନ୍ୟ ନାମ ଅଜ୍ଞାତମୂଳାନ ବାସ୍ତୁଭବ ହୁଏ । ଗୁଣ୍ଡରେ ଥିବା ବଣ୍ଡା ଭିତରେ ଫେଣ ବ୍ୟାପିଯାଏ । ଏହି ଫେଣ ବିସ୍ତାରିତ ବଣ୍ଡା ଗୁଣ୍ଡ ସହିତ ସ୍ବତନ୍ତ୍ରଭାବେ ନିର୍ମିତ ତୁଲରେ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ତାପାବସ୍ଥାରେ (Temperature) ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରଖାଯାଏ । ଏହିପରି ଆମର ପରିଚିତ ପାଇଁରୁଟି ବା ଡବଲ ରୁଟି ତିଆରିହୁଏ । ଏହା ଏକ ସୁପଚ୍ୟ ପଥ୍ୟ । ଏହି ରୂପରେ ପୃଥିବୀରେ ସର୍ବତ୍ର ରୁଟି (Bread) ପରିଚିତ । ସର୍ବତ୍ର ଏହା ଜନପ୍ରିୟ ଖାଦ୍ୟ । ନାନା ପ୍ରକାର ଫୁମ୍ବିଷ୍ଟ ସାମଗ୍ରୀ ମିଶାଇ ବନ୍ (Bun), କେକ୍ (Cake) ସୁରୋପୀୟ ପିଣ୍ଡକ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ ।



ରୁଟି ଛଡ଼ା ଗହମ ଭୂନାରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବହୁ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଦିଆର ହୁଏ ଯଥା : ଗିଅବୋଲା ପରଟା, ଗିଅଛଣା ପୁର, ଲୁଚି । ପୁଣି ଅଟା, ମଇଦା, ଫୁଲକୁ ଗୁଡ଼ ବା ଚିନି ସଙ୍ଗେ ମିଶାଇ ଯନ୍ତ୍ର କାକରା, ମଣ୍ଡା ଇତ୍ୟାଦି ପିଠା ହୁଏ । ଗହମ ଗୁଣ ବା ସୁଜିରେ ଖିଣ୍ଡ ମଧ୍ୟ ହୁଏ । ପୁଣି ଗୋଟା ଗହମକୁ ଭାଜି ଗୁଣ କରି ଗହମ ଛତୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ଗୁଟଛତୁ ପରି ଏହା ସଦ୍ୟ ଭୋଜ୍ୟ, ରନ୍ଧାରର ଲୋଡ଼ା ହୁଏ ନାହିଁ ।

କାଣ୍ଡି ଆକୃଷ୍ଟାରେ ଅତି ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ପୁଷ୍ଟିସାର, ଜୀବସାର, ଧାତୁସାର ଓ ସେନ୍ଦ୍ରସାର ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନିତ୍ୟନ୍ତେ ମିଶ୍ରିତ ଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ଧାନ୍ୟଜାତି ଖାଦ୍ୟରେ ଏଗୁଡ଼ିକ କମ୍ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଗହମଜାତି ଖାଦ୍ୟରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାୟତଃ ଅଧିକ ଥାଏ; ବିଶେଷତଃ ପୁଷ୍ଟିସାର ଥାଏ, ଧାନ୍ୟଜାତି ଖାଦ୍ୟ ଭୂଲନାରେ ଦି'ଗୁଣରୁ ଅଧିକ । ପୁଣି ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ କେତେକ ଆମିନାମ୍ଳ ଧାନ୍ୟଜାତି ଖାଦ୍ୟରେ ନଥିବା ସ୍ଥଳେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଗହମଜାତି ଖାଦ୍ୟରେ ଥାଏ । ପୁଣି ଗହମରେ ନଥିବା ଆମିନାମ୍ଳ କେତେକ ଧାନ୍ୟଜାତି ଖାଦ୍ୟରେ ଥାଏ । ତେଣୁ ପ୍ରତ୍ୟହ ଧାନ୍ୟଜାତି ଖାଦ୍ୟ ସଙ୍ଗେ ଗହମଜାତି ଖାଦ୍ୟ ମିଶାଇ ଖାଇବା ଶ୍ରେୟସ୍କର । ଏବେ ମଧ୍ୟାହ୍ନରେ ଭାତ, ରାତିରେ ରୁଟି ଖାଇବା ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରଚଳିତ ହୋଇଗଲାଣି । ସେଥି ସଙ୍ଗେ ସକାଳେ, ମାଣ୍ଡିଆ, ମକା, ଜହ୍ନି, ବାଜାରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଲେ ଖୁବ୍ ଭଲ । ଏହା ପୁଷ୍ଟି ପକ୍ଷେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପାଦେୟ ।

### ମାଣ୍ଡିଆ (Ragi-Eleusin Coraca) :

ତାମିଲ୍, କାନ୍ନଡ଼, ଗୁଜରାଟୀ ନାମ “ରାଗି”କୁ ଧରି ଇଂରାଜରେ ଏହାର ପ୍ରଚଳିତ ନାମ ହେଲା ରାଗି (Ragi) । ଆମ ଓଡ଼ିଶା ପ୍ରଦେଶରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଏକ ଅବହେଳିତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ; କିନ୍ତୁ ଏହା ଅତି ଉପାଦେୟ । ଏହା ଅତି ସହଜ ପଚ୍ୟ । ଏଥିରେ କାଲି ପିଅମ୍ ଓ ଲୌହ ପରିମାଣ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅଧିକ । ଏକଶହ ଗ୍ରାମ୍ ଓଜନର ଉତୁନା ଢେଙ୍କିକୁଟା ଗୁଡ଼ିଲରେ କାଲି ପିଅମ୍ ଓ ଲୌହ ଯଥାକ୍ରମେ 10 ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ଓ 2.08 ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ଥିବା ସ୍ଥଳେ 100 ଗ୍ରାମ୍ ମାଣ୍ଡିଆରେ ଥାଏ ଯଥାକ୍ରମେ 344 ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ଓ 17.41 । ତେଣୁ ଭାତଖିଆଙ୍କ ପକ୍ଷେ ଦିନକୁ ଅଳ୍ପତଃ ଥରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଖାଇଲେ ଭଲ । ଭାତରେ ଥିବା ଅଭାବ ମାଣ୍ଡିଆ ପୂରଣ କରିପାରିବ, ପୁଣି ମାଣ୍ଡିଆରେ ଥିବା ଅଭାବ ଭାତ ପୂରଣ କରିପାରିବ । ତେଣୁ ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟ ସଞ୍ଚରେ ମାଣ୍ଡିଆ, ଉଷୁନା, ଅକାଣ୍ଡିଆ ଗୁଡ଼ିଲ ଓ ଅଟା ଥିବା ବାସ୍ତିନୀୟ ।

ଏବେ ମାଣ୍ଡିଆର ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦିଆଯାଉଛି । କ୍ରମେ ଏହା ଅଧିକ ଜନପ୍ରିୟ ହେଉଛି । ମାଣ୍ଡିଆ ଗୁଣ ସହଜ ଓ ସରଳ । ଏହା ଦୁଇ-ଅଡେଇମାସିଆ ଫସଲ । ଏହା ଅତି କମ୍ ପାଣି ଚାହେଁ ।

ଚକରେ ଅବା କଲରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଉଁସାଏ । ମାଣ୍ଡିଆ ଚୁନାରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଜାଉ ବା ଖିରା ହୁଏ । ମାଣ୍ଡିଆ ଚୁନା ସଙ୍ଗେ ପେଜ ମିଶାଇ ମଧ୍ୟ କାଉ ହୁଏ । ଖାଇବା ବେଳେ ବାସି ତୋରାଣି, ଲୁପା, ଦହି, ଦୁଧ, ଗୁଡ଼ ବା ଚନ୍ନ, ପାଚିଲ କଦଳୀ ଚକଟା ଇତ୍ୟାଦି ରୁଟି ଅନୁସାରେ, ଆଦିକ ସାମର୍ଥ୍ୟ ଅନୁସାରେ ମିଶାଇ ଖିଆଯାଏ । ମାଣ୍ଡିଆ ଚକଳି, ମାଣ୍ଡିଆ ରୁଟି ମଧ୍ୟ ହୁଏ । ପୁଣି ମାଣ୍ଡିଆ ସଜାକୁରକୁ ଶୁଖାଇ ଅଳ୍ପ ତାପରେ ଭଜି ମାଣ୍ଡିଆ ସଜାକୁର ଚୁଣି ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ଏହାକୁ ଗରମ ଦୁଧ ଚିନି ସଙ୍ଗେ ମିଶାଇ ସଦ୍ୟ ଭୋଜ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏଥିସଙ୍ଗେ ଭଜା ଚନାବାଦାମ ଗୁଣ୍ଡ ମିଶିଲେ ଖାଦ୍ୟ ଅଧିକ ରୁଚକର ଓ ପୁଷ୍ଟିକର ହୁଏ ।

**ମକା (Zea maize) :**

ଇଂରାଜୀ ନାମ “ମେଜ୍” (Maize) । କିନ୍ତୁ ଅମେରିକାରେ ଏହା “ଇଣ୍ଡିଆନ୍ କର୍ଣ୍ଣ” (Indian corn) ନାମରେ ପରିଚିତ । କାରଣ ସେଠାର ଆଦିମ ଅଧିବାସୀମାନେ ତଥାକଥିତ ଲେହୃତ ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ମାନେ (Red Indians) ଏହାକୁ ଗୁଣ କରୁଥିବା ପ୍ରଥମେ ଦେଖାଯାଇଥିଲା ।

ମକା ଅନ୍ୟ ଏକ ଶସ୍ୟ ଜାତୀୟ ଭୋଜ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ । ଆମ୍ଭଦେଶ ସମେତ ପୃଥିବୀର ବହୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହାର ବ୍ୟାପକ ଗୁଣ ଗୁଲୁଛି । ଏହାର ଆଦି ଉତ୍ପତ୍ତି ସ୍ଥାନ ହେଉଛି ଆମେରିକା ଭୂଖଣ୍ଡ । ପଞ୍ଚଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ଆଡ଼କୁ (1492) କଲମ୍ବସ୍ ଆମେରିକା ଆବିଷ୍କାର କଲେ । ସେତେବେଳେ ସେଠାରେ ପ୍ରଚୁର ମକାଗୁଣ ଦେଖାଯାଇଥିଲା । ତା’ପରେ ଏହାର ଗୁଣ ସୁସ୍ୱେପ ଭୂଖଣ୍ଡକୁ ବ୍ୟାପିଗଲା । କ୍ରମେ ସୁସ୍ୱେପୀୟମାନେ ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହାର ପ୍ରବେଶ କରାଇଲେ । ପୃଥିବୀର ତଥା ଆମ ଦେଶର ବହୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ମକାହିଁ ମନୁଷ୍ୟର ସ୍ଥୂଳ ଖାଦ୍ୟରୂପେ ପରିଗଣିତ ହୋଇଛି । ମକାଦାନାଗୁଡ଼ିକୁ ଶୁଖାଇ ଚୁନାକରି ଅଟା କରାଯାଏ । ସେଥିରୁ ରୁଟି ତପାଟି ହୁଏ । ମକା ଦାନାକୁ ଭଜି ଫୁଟାଇ ଲିଆ କରାଯାଏ । ଏହା ମଧ୍ୟ ରୁଚକର ଭୋଜ୍ୟ ବସ୍ତୁ । ଧାନ ଲିଆପରି ଏଥିରେ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ତମ ଖୁଆଁ ହୁଏ । କଅଁଳ ଦରପାକଳ ମକାଦାନା ତରକାଣରେ ପକାଯାଏ ଅବା ସିଝାଇ ତେଲରେ ଭଜି ଖିଆଯାଏ । ପୁଣି ଦରପାକଳ ମକା ପୋଡ଼ି ଦାନାଗୁଡ଼ିକ ଛଡ଼େଇ ଛଡ଼େଇ ଚୋବାଇ ଚୋବାଇ ଲେକେ ଖାଆନ୍ତି । ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାବେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଗୁପସନ୍ତ ସାହାଯ୍ୟରେ ମକାଦାନାଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ପ୍ରଚଣ୍ଡ

ଘେ ପୟୋଗ କରି ଅତି ପତଳା ଚେଷ୍ଟା କରିଦିଆଯାଏ । ଏହାକଣ୍ଠି ଫ୍ଲେକ୍ (Corn flake) ନାମରେ ପରିଚିତ । ଚୁଡ଼ା, ମୁଢ଼ି, ଲିଆପରି ଏହା ସହଜ ହୋଇ ରଖାଯାଇଥାଏ । ସାଧାରଣତଃ ପ୍ରାତଃ ଭୋଜନର ଏହା ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ ।

ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ଆଗେ କେବଳ ଦାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ମକା ଲଗା ଯାଉଥିଲା । ତାର ଉତ୍ପାଦନ ମଧ୍ୟ ଅତ୍ୟଧିକ ସୀମିତ ଥିଲା । ଏବେ ଦେଶରେ ସଫଳ ସଫର ମକା (Hybrid maize) ଗୁଣ ପ୍ରକୃତିର କରାଯାଇଛି । ଆମ ପ୍ରଦେଶରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ସଫର ମକା ଗୁଣ ଆଦାୟ ବଢ଼ି ଚାଲିଛି । ମନୁଷ୍ୟ ଜାତ୍ୟୋପଯୋଗୀ ଅନ୍ୟତମ ଶସ୍ୟଜାତି ହୋଇଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଏହାର ବ୍ୟବହାର ଏବେ ବି ସୀମିତ । ଘରପୋଷା କୁକୁଡ଼ାମାନଙ୍କର ଦୈନନ୍ଦିନ ଜାଦ୍ୟରେ ମକା ପ୍ରଧାନ ଜାଦ୍ୟ ଉପାଦାନରୂପେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି ।

**ବାଜ୍ରା (Penisetum hypnoidium) :**

ବାଜ୍ରା ଅନ୍ୟ ଏକ ଶସ୍ୟଜାତି । ଆମ ଦେଶର ବହୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହାର ପ୍ରଚୁର ଗୁଣ ହୁଏ । କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହାହିଁ ମୁଖ୍ୟ ଶସ୍ୟ ଜାଦ୍ୟ । ଚଳରେ ଅବା କଳରେ ପେସି ଏହାରୁ ଅଟା କରାଯାଏ, ରୁଟି ଓ ଚପାଟି ଆକାରରେ ଖିଆଯାଏ । ବାଜ୍ରା ଗଜରୁ ଲିଆ ମଧ୍ୟ ହୁଏ । ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ଏଣେ ତେଣେ କିଛି କିଛି ବାଜ୍ରା ଗୁଣ ହୋଇଥାଏ, କିନ୍ତୁ ଉତ୍ପାଦନ ଅତି ଉଚ୍ଚା ।

**ଯକ—ଅନ୍ୟ ନାମ ଯବଧାନ୍ୟ (Hordeum vulgare) ପ୍ରଚଳିତ ଇଂରାଜୀ ନାମ ବାଲି (Barley) ।**

ଅନ୍ୟତ୍ର ଯବ ଅନ୍ୟ ଏକ ଶସ୍ୟଜାତି ଜାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ଏହା ଘେରୀ ପଥରୁପେ କେବଳ ପରିଚିତ ।

**ଯମ୍ବୁ (Oat-Avena byzantina) —**ସୁରୋପୀୟମାନେ ଓ ସୁରୋପୀୟ ସଭ୍ୟତା ସଂସ୍କୃତିଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ଉଚ୍ଚ-ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀର ଲୋକେ ପ୍ରାତଃ ଭୋଜନରେ ଖିଣ୍ଡରୂପେ ଯମ୍ବୁକୁ ବ୍ୟବହାର କରଥାନ୍ତି ।

**ସୁଆଁ (Echinochloa frumentacea) —**ଓଡ଼ିଆ ପୁରପଲ୍ଲୀରେ ଠାଏ ଠାଏ ସୁଆଁ ଗୁଣ କରାଯାଏ ! ଏହାକୁ ଖିଣ୍ଡ କରି ଖିଆଯାଏ । ଏହାର ଜାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ସୀମିତ ।

**ଜହ୍ନା ( Milo, Sorghum vulgare )**—ଜହ୍ନାର ଅନ୍ୟ ନାମ ଜୁଆର ଏହି ଦୁଇଟି ଜାତୀୟତା କେବେ କେଉଁଠି ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ଗୁପ୍ତ ହୁଏ । ଏହାର ଉତ୍ପାଦନ ସୀମିତ ଅଟେ ।

ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ଶସ୍ୟକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ କହିଲେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଗୁଆଏ ଧାନ ଗୁଡ଼ିଲ । ଖାଦ୍ୟ ବା ଅନ୍ନ କହିଲେ ଗୁଆଏ କେବଳ ଭାତ । ଅବଶ୍ୟ ମାଣ୍ଡିଆ, ଗହମ, ମକା, ଜୁଆର (ଜହ୍ନା) ବାଲୁ କିନ୍ତୁ କିନ୍ତୁ ଉତ୍ପାଦିତ ହୁଏ, ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଶସ୍ୟକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର ମୋଟ ଉତ୍ପାଦନ 1960-1961ରେ 37, 36, 725 ଟନ ଥିବାପରେ 1970-71ରେ ମୋଟ ଉତ୍ପାଦନ ବଢ଼ିଲା 46, 37, 540 ଟନକୁ । କେଉଁ ଶସ୍ୟକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ କେତେ ଗୁପ୍ତ ହୋଇ କେତେ ଉତ୍ପାଦନ ହେଉଛି ତାର 1971-72 ବର୍ଷର ତାଲିକାଟିଏ ପର ପୃଷ୍ଠାରେ ଦିଆଗଲା :—

## ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ

( Pulses—ଡାଲିକାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ )

ଶିମ୍ବିକ ବୀଜଗୁଡ଼ିକ ଫଳୀ ବା ଚୁର୍ଚ୍ଚ ଉପରେ ଥାଏ । ଏଥିରୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଡାଲି ହୁଏ । ଅଧିକନ୍ତୁ ବହୁ ପ୍ରକାରର ପିଠା, ବରା, ଗୁଲ୍‌ଗୁଲ୍, ବଡ଼ି, ପାମଡ଼, ବାରମଳା ଇତ୍ୟାଦି ଉପଭୋଗ୍ୟ ଭୋଜ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ ମଧ୍ୟରେ ବିଶେଷ ଉଲ୍ଲେଖ ଯୋଗ୍ୟ ହେଉଛି—ମୁଗ, ବରା, ହରଡ଼, ଗୁଟ, ମଣ୍ଡୁର, ଚଣା, କୋଲଥ, ବରଗୁଡ଼ି, ବରଗଡ଼ା, ଶିମ୍ବି, ବାଇଲ, ମହରଡ଼ା, ମଟର, ସୋୟାବିନ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଉଲ୍ଲେଖ ଧରଣର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ । ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଉଛି ଏଥିରେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ପୁଷ୍ଟିସାର ଥାଏ । କେବଳ ପୁଷ୍ଟିସାର ନୁହେଁ, ଶସ୍ୟବୀଜ ଭୂମିନାରେ ସ୍ନେହସାର—ଡିଲିନୋଷ, ଧାତୁସାର ଖଣିଜ ଲବଣ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ଥାଏ ।

**ମୁଗ ( Green gram—Phaseolus aureas, P. radiatus ) :**

ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ମୁଗ ମୁଖ୍ୟତଃ ଡାଲିପାଇଁ ସୁପ୍ରସିଦ୍ଧ । ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଡାଲି କହିଲେ ମୁଗଡାଲି ବୁଝାଯାଏ । ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାରର ଡାଲିର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ନାମ ଦିଆଯାଇଥାଏ, ଯଥା: ବିରିଡାଲି, ହରଡ଼ ଡାଲି, ଗୁଟଡାଲି, ମଣ୍ଡୁର ଡାଲି । ମୁଗ ମଞ୍ଜିର ରୋପା ଛଡ଼ାଇ ବଟା ବଟି କରି କେତେକ ପ୍ରକାର ପିଠା, ଖିରିସା, କରାଯାଏ । ଆଉ କେତେକ ମିଷ୍ଟାନ୍ନ ମଧ୍ୟ ମୁଗରେ ତିଆରି ହୁଏ । ଗଜାମୁଗ ମଧ୍ୟ ଉପଭୋଗ୍ୟ

## [ From Agricultural Guide Book 1973 Government of Orissa ]

କମ୍ପୁର	ଶସ୍ୟର ନାମ	କ୍ଷେତ୍ରଫଳ (ହେକ୍ଟୋଆର)	ଉତ୍ପାଦନ ପରିମାଣ (ଟନ୍)	ହେକ୍ଟୋଆର ପ୍ରତି ଉତ୍ପାଦନ (କି. ଗ୍ରାମ୍)
1.	ଶାଗମୁସୁ ଧାନ (ବିଆଳୀ)-ଗୁଉଳ	8,47,000	4,76,000	5.62
2.	ଶିଉଳିଆ ଅମଳ ଧାନ (ବଡ଼ଧାନ)ଗୁଉଳ	35,45,978	27,07,613	7.46
3.	ବଡ଼ଧାନ (ଶିଉଳି) (ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନଶୀଳ)	91,022	1,92,387	21.14
4.	ବାଲୁଆ-ଶରୀର ସାଧାରଣ	49,304	46,355	9.44
5.	ବାଲୁଆ-ଅଧିକ (ଉତ୍ପାଦନଶୀଳ) ;	1,79,186	5,52,421	30.88
6.	ଗୁମ-ସାଧାରଣ	7,532	8,016	10-64

କ୍ରମିକ	ଶାସନ ନାମ	କ୍ଷେତ୍ରଫଳ (ହେକ୍ଟୋଆର)	ଉତ୍ପାଦନ ପରିମାଣ (ଟନ୍)	ବେକେଟାଆର ପ୍ରତି ଉତ୍ପାଦନ (କି. ଗ୍ରାମ୍)
7.	ଗହମ—ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନଶୀଳ	13,407	30,634	22.85
8.	ମାଣ୍ଡିଆ	1,60,167	1,49,484	9.30
9.	ସଜର ମକା	4,931	4,678	15.60
10.	ସ୍ଥାନୀୟ ମକା	64,918	55,428	7.90
11.	ଜୁଆର ସ୍ଥାନୀୟ	18,491	13,564	7.30
12.	ସଜର ଜୁଆର	765	1,068	13.60
13.	ବାଜ୍ର, ସ୍ଥାନୀୟ	3,681	1,582	4.30
14.	ବାଜ୍ର-ଶଙ୍କର	316	321	10.20
15.	Small millets	1,63,621	76,294	4.70



100 ଗ୍ରାମ ଓଜନର ଚାଉଳ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶାନ୍ତି ଓ ପୁଷ୍ଟିର ସାମଗ୍ରୀରେ ପ୍ରାୟ ୫ ଟଙ୍କା ପ୍ରାୟାସ ହେଉଛି ।  
 ଓଜନ ମାପରେ ପରିମାଣ ତଥା 100 ଗ୍ରାମ ଓଜନର ଶାନ୍ତି ଓ ପୁଷ୍ଟିର ମିଶ୍ରଣର ଗୁଣ ଓ କଲୋରୀର ପରିମାଣର ତାଲିକା ଦେଖନ୍ତୁ :—From I. C. M. R Special Report Series No. 42, 1966]

No	ଶାନ୍ତି ଓ ପୁଷ୍ଟି Food stuff	Mois- ture	Pro- tiens	Fatsad oils	Carbo- hydrates	ଶାନ୍ତି ଓ ପୁଷ୍ଟିର Fibrous Tissue	କଲୋରୀର Energy in Kilo-calori als.
1	ଅରୁଆ ଚାଉଳ ଡେଇଁ କୁଟା	13.3	7.5	1.0	76.7	0.5	346
2	ଅରୁଆ ଚାଉଳ କଳାପେଷା	13.7	6.8	0.5	78.2	0.2	345
3	ଉଷୁଡ଼ା ଚାଉଳ ଡେଇଁ କୁଟା	12.6	8.5	0.6	77.4		349
4	ଉଷୁଡ଼ା ଚାଉଳ କଳାପେଷା	13.3	6.4	0.4	79.0	0.2	345
5	ଅରୁଆ ଚାଉଳ କଳାପେଷା	14.1	7.2	2.3	75.1		350
6	କାଣ୍ଡିଆ କୁଟା	11.0	13.5	16.2	48.4	4.3	393

୧୦୦ ଗ୍ରାମ  
ଓଜନର

୧୦୦ ଗ୍ରାମ  
ଓଜନର

No.	ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ Food stuff	ଜଳାୟୁଷ Mois- tures	ପ୍ରୋଟିନ Pro- tiens	ଫାସ୍ଟାଏଡ଼ Fastad oils	କାର୍ବୋହାଇଡ୍ରେଟ୍ Carbo hydrates	ଫାଇବ୍ରସ୍ ଟିସୁ Fibrous Tissue	ଜିଉଲ୍ସ ପ୍ରତି ଗ୍ରାମ୍ Energy in Kilo-calori	ମାଲ୍ Minerals
7	ଚୁଆ	12.2	6.6	1.2	77.3	0.7	346	2.0
8	ଗୋଟା ଗହମ	12.8	11.8	1.5	71.2	1.2	346	1.5
9	ଅନ୍ଧା ଗହମ ଅଟା	12.2	12.1	1.7	69.4	1.9	341	2.7
10	ପରିମାଣିତ ଗହମ ମୋଡ଼ା	13.3	11.0	0.9	73.9	0.3	348	0.6
11	ମାଣିଆ	13.1	7.3	1.3	72.0	3.6	328	2.7 * କା.ଜି.କେଲି *
12	ମକା ଡାଳି ଶୁଣିଲା	14.9	11.1	3.6	66.2	0.7	342	1.5
13	ବାଜା	12.4	11.6	5.0	67.5	1.2	361	2.3
14	କବ୍ (Bary)	12.5	11.5	1.3	69.6	3.9	336	1.2
15	କହଁ (Oats)	10.7	13.6	7.6	62.8	3.5	347	1.8

ଭୋଜ୍ୟ . ବମ୍ବ । ଗ-ଜବସାରର ବହୁଳତା ଏହାର ବିଶେଷତ୍ୱ । ମୁଗ ମଞ୍ଜି ଗନ୍ଧେଇଗଲେ ସେଥିରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ସୁପକ୍ୟ ହୋଇଯାଏ । ଅଧିକ ସିଦ୍ଧ ପଚଳା ମୁଗଡାଲି ପାଣି ରୋଗୀ ପଥ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ ।

**ବରୀ ( Black gram—Phaseolus mungo ) :**

ସବୁ ଚକ୍ରଳି, ମୋଟା ଚକ୍ରଳି, ବୁଡ଼ା ଚକ୍ରଳି, ବରୀ, ଏଣୁର ପିଠା, ପୋଡ଼ ପିଠା, ବନ୍ଧୁ; ପାମିଡ଼ ଇତ୍ୟାଦି ଉପଭୋଗ୍ୟ ଭୋଜ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପାଇଁ ବରୀ ଲୋଡ଼ାହୁଏ । ବରୀ ତାଲି ମଧ୍ୟ ହୁଏ । ଭାରତର ଉତ୍ତରପଶ୍ଚିମାଞ୍ଚଳରେ ବିଭିନ୍ନ ଚଳନ୍ତି ।

**ହରଡ଼ ( Red gram—Cajanus cajan ) :**

ରୁବିକର ତାଲିପାଇଁ ହରଡ଼ ବିଖ୍ୟାତ ।

**ଚୁଟ ( Bengal gram—Cicer arietinum ) :**

ହରିରେ ଚୁନା, ବଜାଳାରେ ଥୋଲି କୁହାଯାଏ । ଚୁଟତାଲିକୁ ଖିଲାସ ଭୋଗ ବୋଲି ଧରାଯାଇଥାଏ । ଭୋଜି ଇତ୍ୟାଦିରେ ଚୁଟତାଲି ପରିବେଷଣ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ଏଥିରେ ବିହୁ ପ୍ରକାରର ଭୋଜ୍ୟବସ୍ତୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ଭଜା ଚୁଟରୁ ଚୋପା ଛଡ଼େଇ ଚୋପା ବାଦଦେଇ ଚରାଯାଏ । ଏହି ଭଜାଚୁଟ ଚୁନା ଚୁଟଛତୁ, କେବଳ ଛତୁ ବା ଛତୁଆ ନାମରେ ପରିଚିତ । ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ବିଶେଷତଃ ବିହାର ଓ ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶରେ ଏହା ଏକ ଗଣପ୍ରିୟ ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ । ଏହା ସଦ୍ୟ ଭଜ୍ୟ । ଲୋଡ଼ା କେବଳ ପାଣି ଓ ଲୁଣ । ଲଙ୍କା ହେଲେ ଉତ୍ତମ । ଚୁଟ ଅନୁସାରେ ଗୁଡ଼, ଚନ୍ନି, ଦୁଧ, ଦହି, ପାଣିର କଦମ୍ବୀ ଚନଟା ମିଶାଇ ଛତୁ ଖିଆଯାଇଥାଏ । ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ଚୁଟଛତୁ କେତେକ ପୁନା-ପାବଣରେ ବିଶେଷ ସ୍ଥାନ ନେଇଥାଏ । ଚୋପାଛଡ଼ା ଅନ୍ଧାଳା ଚୁଟକୁ ତୁର ବେସନ ଦିଆଯି ହୁଏ । ଏଥିରେ ବହୁପ୍ରକାର ସୁସ୍ୱାଦୁ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ଗଜାଚୁଟ ଗଜାମୁଗ ପରି ଗ-ଜବସାର ବହୁଳ । ବଳ ଚୁଟିପାଇଁ ମାଲ-ପହଲମାନ-ମାନେ ଗଜାଚୁଟ ପ୍ରତ୍ୟହ ଖାଇଥାନ୍ତି । କାକୁଲି ବାଦାମପରି ଗଜାଚୁଟକୁ କୁପ୍ରି କରାଯି ପାଇଁ ଉଚ୍ଚସ୍ଥାନ ଦିଆଯାଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ଗଜାମୁଗ ଗଜାଚୁଟ-ଠାରୁ କୌଣସିମତେ ନିକୃଷ୍ଟ ନୁହେଁ ବରଂ ଗଜାମୁଗ ଅଧିକ ଉପାଦେୟ । ଗଜାଚୁଟ ଭିଲନାରେ ଗଜାମୁଗ (Phaseolus radiatus)ରେ ଗ-ଜବସାର ଉନ୍ନତ ଅଧିକ ଥାଏ । ଚୁଟରେ ଅବଶ୍ୟ ଡିଲୋଂଗ ଅଧିକ ଥାଏ ।

### ମଣ୍ଡର ( Lentils—Lens esculanta ) :

ମଣ୍ଡର ତାଲି, ମଣ୍ଡରତାଲି ପାଣି ଘୋରୀ ପଥ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇ-  
ଥାଏ । ସାଧାରଣ ଭାବେ ଏହା ସବୁଦିନ ଉପଭୋଗ୍ୟ ଓ ରୁଚିକର ଖାଦ୍ୟ ।

### ଚଣା ( Lathyrus sativus ) :

ଚଣାର ଆନ୍ୟ ନାମ ଫେସାରି । ଏହାର ସାଧାରଣ ବ୍ୟବହାର କମ୍ ।  
କେବେ କେବେ ତାଲି କରାଯାଏ । ଦୋଳପୁଣିମୀ, ଚୁଟିବୁଲ; ପଞ୍ଚୁଦୋଳ  
ଇତ୍ୟାଦି ପୂଜା-ପାବଣରେ ଚଣା ଓ ଚୋ ବିଶେଷ ସ୍ଥାନ ପାଇଥାଏ । ଏହା  
ଗୋଖାଦ୍ୟରୂପେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ।

### କୋଳଥ ( Horse gram—Dolichos biflorus ) :

ଏହାକୁ ନ୍ୟୁନପ୍ରସର ତାଲିଜାଗସ୍ ଖାଦ୍ୟ ବୋଲି ଧରାଯାଏ । ତାଲିରୂପେ  
ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । କେବେ କେବେ କେତେ ଘୋର ପାଇଁ କୋଳଥ ସିରା ପାଣି  
ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଗୋଖାଦ୍ୟରୂପେ ଏହାକୁ ବିଶେଷ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

### ସୋୟାବିନ୍ ( Soyabean—Glycine max, Merr Soja hispida ) :

ସୋୟାବିନ୍ ବିଶେଷତଃ ଦେଉଳ ଏଥିରେ ଅତି ଅଧିକ ପରିମାଣର ପୁଣି  
ଉଲ୍ଲସ୍ ଧରଣର ପୁଣି ସାର ଥାଏ । ଶେଷେ ୪୦ ଟନ । ତେଲିଆଣ ଥାଏ ଶତକଡ଼ା  
20 ଟନ । ଜୈବିକ ମୂଲ୍ୟବାନ ( Biological value ) ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସୋୟାବିନ୍ରେ  
ଥବା ପୁଣି ସାର ଦୂର୍ବଳ ପୁଣି ସାର ପରି ଉଲ୍ଲସ୍ । ବିଗତ 5,000 (ପାଞ୍ଚ  
ହଜାର ) ବର୍ଷ ହେଲା ତୀନ ଭୂଖଣ୍ଡରେ ସୋୟାବିନ୍ ଗୁଣ ହୋଇ ଆସୁଅଛି ।  
ଆଧୁନିକ ଯୁଗରେ ଏହା ଦୃଢ଼ୀକର ଯନ୍ତ୍ରଣାରେ ବ୍ୟାପିତ—ବିଶେଷତଃ ଆମେରିକା  
ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରରେ ଏହାର ଗୁଣ କରାଯାଉଛି । ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରରେ ଏହାର ପ୍ରଚାର  
ଉତ୍ପାଦନ ଓ ବ୍ୟବହାର ଗୁଣିଛି । ଆମ ଦେଶରେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ଗୁଣ ଆରମ୍ଭ  
ହୋଇଛି ଉତ୍ପାଦନ କିନ୍ତୁ ଅତି ସୀମିତ । ଏଥିରୁ ବହୁ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ  
ହୁଏ ।

ମଟର (Peas), ବିନ୍ (beans), ବରଗୁଡ଼ି, ବରଗଡ଼ା, ଶିମ୍ବ, ମହରଡ଼ା,  
ବାଇଲି, ଏଗୁଡ଼ିକ ତାଲିଜାଗସ୍ ଶିମ୍ବିକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ । ସାଧାରଣତଃ  
ବାରି-ବଗିଚାରେ ଲଗାଯାଏ, ତରକାରି ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ସଲଗ୍ନ ତାଲିକାରୁ ବିଭିନ୍ନ ଶିମ୍ବିକ ସଜରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟୋପାଦାନ ପରିମାଣ ବୁଝାଯିବ । ଶିମ୍ବିକ ସଜଗୁଡ଼ିକରେ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଓ ସ୍ନେହସାର ବହୁଳ ପରିମାଣରେ ଥିବାରୁ ଶସ୍ୟ ସଜଗୁଡ଼ିକରେ କମ୍ ଥିବାରୁ ଶସ୍ୟଜ ଖାଦ୍ୟର ପରିପୁରନ ଖାଦ୍ୟ ହେଉଛି ଶିମ୍ବିକ ତାଲିକାଟାଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ । ତନ୍ତ୍ର ଗୁଡ଼ିକ-ତାଲି ଏକ ଉପାଦେୟ ସୂଚକ । ରୁଟି-ତାଲି ସେହିପରି । ଆମ ଦେଶରେ ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କୁ ତାଲି-ଭାତ, ରୁଟି-ତାଲି ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ଯୋଗାଇ ପାରିଲେ ଗଣମଜାଲ ଅର୍ଥନୀତିରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପ୍ରାଥମିକ ଅଗ୍ରଗତି ହୋଇଛି ବୋଲି ଧରିବାକୁ ହେବ ।

ଆମିଷଭୋଜମାନେ ମାଛ, ମାଂସ ଓ ଅଣ୍ଡାରୁ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଓ ସ୍ନେହସାର ଖାଦ୍ୟୋପାଦାନ ସମୃଦ୍ଧ କରିଥାନ୍ତି । ଦୁଗ୍ଧ ବା ଦୁଗ୍ଧଜାତ ଖାଦ୍ୟରୁ ମଧ୍ୟ ଉପାଦେୟ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଓ ସ୍ନେହସାର ମିଳିଯାଏ । ଯେଉଁମାନେ ନିରାମିଷାଶୀ, ଅଥଚ ଦୁଧ ଖାଇବା ଯେଉଁମାନଙ୍କ ପକ୍ଷେ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ, ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟରେ ଶିମ୍ବିକ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ଥିବା ବିଧେୟ । ଏହା ବିନା ସାଧାରଣ ପୁଷ୍ଟି, ସାଧାରଣ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସରକ୍ଷଣ ଅସମ୍ଭବ । ତନ୍ତ୍ର ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟସମ୍ବନ୍ଧରେ ଉଷୁନା, ଅକାଣ୍ଡିଆ ଗୁଡ଼ିକ, ଅଟା, ମାଣ୍ଡିଆ ଚୁନା ସାଙ୍ଗକୁ ତାଲିପାଇଁ ଏକ କମ୍ପା ଏକାଧିକ ଶିମ୍ବିକ ସଜର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ଦରକାର । କଞ୍ଚା ଶିମ୍ବି, ବରଗଡ଼ା, ମଟର, ବିନ୍ ଇତ୍ୟାଦି ଶିମ୍ବିକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଭରକାଣ୍ଡରେ ପ୍ରତ୍ୟହ ଖାଇଲେ ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟର ଜୈବିକ ମୂଲ୍ୟମାନ ବଢ଼ିଯିବ । ପୁଣି ଦୈନିକ ଶିମ୍ବିକ ପତ୍ତର କିଛି ଅଂଶ ଗଜେଇ କଞ୍ଚା ଶିଆ-ଯାଇପାରେ ଅବା ଭରକାଣ୍ଡରେ ଯୋଗ କରାଯାଇପାରେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ଉପକାର ମିଳିବ ।

ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଶିମ୍ବିକ ସଜର 100 ଗ୍ରାମ୍ ଓଜନ ପରିମାଣରେ ଥିବା ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟୋପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକା ପର ଦୁଇ ପୃଷ୍ଠାରେ ଦିଆଗଲା । ତତ୍ତ୍ୱସଙ୍ଗେ 100 ଗ୍ରାମ୍ ଶିମ୍ବିକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରୁ ମିଳୁଥିବା କଲେକାଲର ଶକ୍ତି ପାରିମାଣ ଏହି ତାଲିକାର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

### ଶକ୍ତାବର ବୀଜ ଓ ତୈଳ ବୀଜ—( Nuts and Oil Seeds ) :

ଶକ୍ତାବର ସଜଗୁଡ଼ିକ ସୁଦୃଢ଼ ଆବରଣଯୁକ୍ତ । ଫଳ ଭିତରେ ଏକ କମ୍ପା ଏକାଧିକ ସଜ ଥିଲେ ମୁକା ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଜ ଶକ୍ତ ଆବରଣଦ୍ୱାରା ସୁସଂରକ୍ଷିତ । ପୁଷ୍ଟି ସାର ଓ ସ୍ନେହସାର ବହୁଳତା ଏଗୁଡ଼ିକର ବିଶେଷତ୍ୱ । ନଡ଼ିଆ, ତାଲମଞ୍ଜି, ଚନା ବାଦାମ୍, ଲଙ୍କା ବାଦାମ୍, କାବୁଲ ବାଦାମ୍, ଆଣ୍ଡୋଟ୍, ପେସ୍ତା ଏହି ବିଷୟର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

ଶିମ୍ପକ ସଜ୍ଜା ସାମଗ୍ରୀ	ଜଳାୟାଗ	ପୂର୍ଣ୍ଣସାର	ସ୍ପେଡ଼ିଆର	ଶେଡ଼ିଆର	ସୂକ୍ଷ୍ମାକ ତରୁ	ସାର ସାତ	କଲୋମାଲର ଶତ
1	2	3	4	5	6	7	8
ପୁର ଗୋଟା	10.4	24.0	1.3	56.7	4.1	3.5	334
ପୁର ଜାଲ	10.1	24.5	1.2	59.9	0.8	3.5	348
ବସ ଜାଲ	10.9	24.0	1.4	59.6	0.9	3.2	347
ହରିଡ଼ ଜାଲ	13.4	22.3	1.7	57.6	1.5	3.5	335
ଭୂମି ଗୋଟା	9.8	17.1	5.3	60.9	3.9	3.0	360
ଭୂମି ଜାଲ	9.9	20.8	5.6	59.8	1.2	2.7	372

ଶିଳ୍ପିଙ୍କ ସାଧାରଣ ଜାତୀୟ ସାମଗ୍ରୀ	ଜଳାୟାଣ	ପୃଷ୍ଠିପାର	ସୈନ୍ଦୃସାର	ସୈନ୍ଦୃସାର	ପୂଜାରୀ ଚନ୍ଦ୍ର	ସାମୁ ପାର	କଲେକ୍ଟରୀ ଫିକ୍ସ
	1	2	3	4	5	6	7
							8

ମୂଲ୍ୟ 12.4 25.1 0.7 59.0 0.7 2.1 343

ବୋ କାଲ 10.0 28.2 0.6 56.6 2.3 2.3 345

ବୋଲଥ 11.8 22.0 0.5 57.2 5.3 3.2 321

ସୋସାବେ 8.1 43.2 19.5 20.9 3.7 4.6 432

ମହର ମୋଟା ଶୁଣି 16.0 19.7 1.1 56.5 4.5 2.2 315

## ନଡ଼ିଆ (Cocoanut—Cocos nucifera) :

ପୃଷ୍ଠାଗର ପ୍ରଧାନ ଏକ ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜନକାରୀ ବୃକ୍ଷ ହେଉଛି ନଡ଼ିଆ । ଏହା ଜନ ସମାଜର ବହୁ ଉପକାର ସାଧନ କରେ । ତେର, ଗଣ୍ଡି, ବାହୁଙ୍ଗା, ବରଡ଼ା, ପତ୍ର, ଫୁଲ, ଫଳ ପୁଣି ଫଳର ଶକ୍ତ ସୁଗନ୍ଧ ଆବରଣ କରା, ମଞ୍ଜିର ଶକ୍ତାବର ସତେଜ, ମଞ୍ଜର ଶସ, ଶସାବୃତ ଜଳ ( ନଡ଼ିଆ ପାଣି ) ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ମନୁଷ୍ୟର କାମରେ ଲାଗେ । ଉପଯୁକ୍ତ ଯନ୍ତ୍ର ନେଲେ ଗୋଟିଏ ମାସ ନଡ଼ିଆ ଗଛରୁ ତେର କିଛି ଧନ ଉପାର୍ଜନ କରିହୁଏ ।

ପୁରୁଷିତ ଶକ୍ତାବର ଜଳ ଭିତରେ ମନୁଷ୍ୟର ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାନୀୟ ଉଭୟେ ସଫଳ । ନଡ଼ିଆ ଶସ ରୁଚକର ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ । ନଡ଼ିଆ ପାଣି ଓ ପଇତ୍ତ ପାଣି ମଧ୍ୟ ଜୂଷିକର ପାନୀୟ । ଉଭୟରେ ଥାଏ ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ସ୍ନେହସାର; ଶସରେ ବେଣି, ପାଣିରେ ଝୁକୁ କମ୍ । ଅପକ୍ୱ ଅବସ୍ଥାରେ ନଡ଼ିଆ ପଇତ୍ତରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ମୁଖ୍ୟତଃ ପଇତ୍ତପାଣି ପାଇଁ । ପଇତ୍ତରେ ଥାଏ ଅପକ୍ୱ ନାଲି ନଡ଼ିଆ ଶସ । ଏହା କୋମଳ, ସୁସ୍ୱାଦୁ ଓ ସୁପଚ୍ୟ । ଏହା ଏକ ଆଦରଣୀୟ ଭୋଜ୍ୟ ବସ୍ତୁ । ପାକଳ ନଡ଼ିଆ ଶସରେ ବହୁପ୍ରକାର ଉପଭୋଗ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ଓ ମିଷ୍ଟାନ୍ନ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ନଡ଼ିଆ ଶସକୁ କୋର ଚପୁଡ଼ି ନଡ଼ିଆ ଖିର ବାହାର କରାଯାଏ । ଏହା ଏକ ପୁଷ୍ଟିକର ପ୍ରୀତିକର ପାନୀୟ । ଏହା ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟ କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ଭାଗନେଏ । ବୁପୁଡ଼ା ଶୁଖିଲି ଶସରେ ବହୁ ପରିମାଣର ସହାଳ ତନ୍ତୁ ( Fibres ) ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏଥିରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପୁଷ୍ଟିସାର ଥାଏ । ଏହା ବହୁପ୍ରକାର ମିଷ୍ଟାନ୍ନ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରେ । ନଡ଼ିଆ ଗଜା ସୁର ଭୋଜ୍ୟ ଓ ପ୍ରୀତିକର । ଏହା ସୁପଚ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟିକର । ପାକଳ ଶୁଖିଲି ନଡ଼ିଆ ଶସରୁ ( ଖୁରୁଡ଼ି ନଡ଼ିଆ ) ନଡ଼ିଆ ତେଲ ବାହାର କରାଯାଏ । ଏହାକୁ କେତେକ ସ୍ଥଳେ ନଡ଼ିଆ ଗିଅ କୁହାଯାଏ; କାରଣ ଗିଅପରି ଅଳ୍ପ ଅଣ୍ଡାରେ ଏହା ବସିଯାଏ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ଉଦ୍ଭିଦ ତୈଳପରି ଏହା ଆଦରର ପାତ୍ର ହୋଇଥାଏ ।

ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ତଥା ଦେଶର ସାମୁହିକ ଅର୍ଥମାନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପଇତ୍ତ ଓ ପାକଳ ନଡ଼ିଆର ବ୍ୟବହାର ବିଶେଷ ଅନୁଧ୍ୟାନଯୋଗ୍ୟ । ଅପକ୍ୱ ନଡ଼ିଆ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ କେବଳ ପଇତ୍ତପାଣି ପାଇଁ । ପଇତ୍ତ ପାଣି ଅବଶ୍ୟ ପାନୀୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସୁସ୍ୱରସିକ, ନିର୍ମଳ, ବିଶୁଦ୍ଧ । ଏଥିରେ ରୋଗୀୟ ସଂସ୍ପର୍ଶ ସମ୍ଭାବନା ନ ଥାଏ । ଗଛରୁ ତୋଳି ସାଜେ ସାଜେ କାଟି ପଇତ୍ତ ପାଣି ପିଇଲେ ଏହା ଉପାଦେୟ ପ୍ରୀତିକର ଜୂଷିଦ୍ରାବ୍ୟ । ଅତ୍ୟଳ୍ପ ପରିମାଣର ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ସ୍ନେହସାର ଏଥିରେ ଥାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ଅତ୍ୟଳ୍ପ ପରିମାଣର ଖିନିନ ଲବଣ



ତଥା ଜବହାର ଅର୍ଥାତ୍, ଦୁଇଦୋଳାକିନ ଓ ଗ-ଜବହାର ଥାଏ । କୃଷି ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ଶ୍ରେଣୀବିଶେଷରେ ପଲ୍ଲୀ ପାଣି ଶ୍ରେଣୀର ପାମ୍ପାୟରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ରୋଗୀ ପାଇଁ ଏହା ନିଶ୍ଚୟ ଉପାଦେୟ ; କିନ୍ତୁ ପଲ୍ଲୀ ପାଣି ରୋଗୀ ଚିକିତ୍ସାରେ ସୀମାବଦ୍ଧ ନୁହେଁ । ଏହା ସାଧାରଣ ପାମ୍ପାୟରୂପେ ବହୁ ପରିମାଣରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି । ଫଳରେ ବ୍ୟକ୍ତିବିଶେଷ ଗଛମାଲିକର ତଥା ଦେଶର ଧନ ହାନି ଘଟୁଛି । ପାଳି ନଡ଼ିଆର ବହୁମୁଖି ଉପକାରରୁ ବଞ୍ଚିତ ହେବାକୁ ପଡ଼ୁଛି । ଏହି ପରି ଯଥେଚ୍ଛାବୃତ୍ତ ଓ ଅନୁସନ୍ଧିତ ବହୁଳ ଅପବ୍ୟବହାର ଯୋଗୁଁ ଆମ ଜାତୀୟ ଅର୍ଥନୀତିର ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ କଷ୍ଟମାଲ ନଷ୍ଟ ହେଉଛି ; ଅଥଚ ନଡ଼ିଆ ତେଲ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଆମକୁ ବିଦେଶରୁ ଖୋରଡ଼ ନଡ଼ିଆ ଆମଦାନୀ କରିବାକୁ ପଡ଼ୁଛି । ସେଥିପାଇଁ ବହୁ ବିଦେଶୀ ମୁଦ୍ରା ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବାକୁ ପଡ଼ୁଛି ।

**ତଳ ( Palm, Palmira—Borassus flabellifer ) :**

ନଡ଼ିଆ ପରି ତାଳ ମଧ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟର ଅର୍ଥନୀତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ସହାୟକ । ତାଳଗଣ୍ଡି, ତାଳବରଡ଼ା, ତାଳପତ୍ର, ତାଳଫଳ, ତାଳମଞ୍ଜି ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜନ କ୍ଷମ । ଅଧିକ୍ଷିତ ବସ୍ଥାରେ ତାଳମଞ୍ଜି “ତାଳସଜ୍ଜି” ଏକ ଉପଭୋଗ୍ୟ ବେତ୍ୟ ଦିଏ । ଖରାଦିନେ ଏହା ପ୍ରାପ୍ତକର । ଏହା ପୁଷ୍ଟି, ସୁସ୍ୱାଦୁ ଓ ପୁଷ୍ଟିକର । ପାଚିଲା ତାଳ ରସାଳ ଓ ସୁସ୍ୱାଦୁ । ସୁମଧୁର ତାଳରସରୁ ତାଳଗୁଡ଼, ତାଳଚିନି ଓ ତାଳ ମିଶ୍ରି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ବଟା ବଟା ବଟାଭିତ୍ତି ସଙ୍ଗେ ତାଳରସ ମିଶାଇ ତାଳପିଠା ମଧ୍ୟ ହୁଏ । ନଡ଼ିଆ ମଞ୍ଜି ଗଜାପରି ତାଳମଞ୍ଜି ଗଜା ମଧ୍ୟ ସୁଖଭୋଗ୍ୟ । ଖୁଣ୍ଟିଲ ତାଳମଞ୍ଜି ଶସ୍ୟ ତେଲପୂର୍ଣ୍ଣ ; କିନ୍ତୁ ଏହା କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଅର୍ଥନୀତିରେ ପ୍ରବେଶ କରିପାରି ନାହିଁ । ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶର ଏକପ୍ରକାର ଲାଲ ତାଳମଞ୍ଜିରୁ ଲାଲ ତାଳତେଲ ( Red palm oil ) ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଏ । ଏଥିରେ ଥାଏ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଅଗ୍ର କ-ଜବହାର—ବିଟା-କାରୋଟିନ୍ ( Pro-vitamin A or B—carotene ) । ଏକ ଗତଗ୍ରାମ ଓଜନର ଲାଲତାଳ-ତେଲରେ 23—30 ମିଲିଗ୍ରାମ୍ କାରୋଟିନ୍ ଥାଏ ।

**ଚମା କାଦାମ ( Groundnut, monkey nut, Peanut Arachis —hypogea ) :**

ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜନପ୍ରିୟ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ । ପୁଷ୍ଟିସାର ବହୁଳତା ହେତୁ ଏହା ପୁଷ୍ଟିକର । ସ୍ନେହସାର ବହୁଳତା ଯୋଗୁଁ ଏହା ଅନ୍ୟ ଏକ ତେଲଦ

ମାଙ୍କୁରେ ଆଦୃତ । ଦେଖିଯୁ ପାରାଧିକ ତେଲ ଘଣ୍ଟାରେ ଅବା ଏକକାର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଗୁଳିତ କଲ ଘଣ୍ଟାରେ ନୋ ବାଦାମ ସେହାଯାକ ତେଲ ବାହାର କରାଯାଏ । ଚିନା ବାଦାମ ତେଲ ବଜାରରେ ବାଦାମ ତେଲ ନାମରେ ପରିଚିତ । ରନ୍ଧା ରନ୍ଧାରେ ଏହାର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର ଦେଖାଯାଏ । ଓଲଟ ତେଲ ପରି ଏହା ଅନୁଦ୍ରାବକ ( nonirritating ) ଓ ଶାନ୍ତକ ( soothing emollient ) ମନୁଷ୍ୟ ଡାକ୍ତରୀରେ ଚିନାବାଦାମ ପିଡ଼ିଆର ଉନ୍ନତତା ସମ୍ବନ୍ଧେ ଏଥି ପୁସ୍ତକର ଦୃଶ୍ୟ ପରିଚ୍ଛେଦରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି ।

### ମହୁଲ ଓ ଟୋଲ ( Bassia latia ) :

ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବନଜାତ ଏହି ବୃକ୍ଷର ଫୁଲ ହେଉଛି ମହୁଲ, ଫଳ ହେଉଛି ଟୋଲ । ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ ଫୁଲ ଦୁଏ । ଏହା ରସାଳ, ମଧୁରସ ପୁଷ୍ଟି । ଫୁଲ ଝିଡ଼ିପଡ଼ି ରହୁ ତଳେ ଜମେ । ସେଥିରୁ ଟେକି ଏକ ମଧୁର ବାଦନା ଚାରିଆଡ଼େ ବ୍ୟାପିଯାଏ । ବନ୍ୟ ଜନ୍ତୁମାନଙ୍କର ବିଶେଷତା ଭଲରୁ ଏହା ଅତିପ୍ରିୟ ଡାକ୍ତରୀ । ମନୁଷ୍ୟର ଏହା ମଧ୍ୟ ଉପଭୋଗ୍ୟ ଭୋଜ୍ୟ ବସ୍ତୁ । ରସାଳ ମହୁଲ ସନ୍ଧ୍ୟାବସ୍ଥାରେ ଖିଆଯାଏ ଅବା ବ୍ୟାଶୁଣି କରି ସଞ୍ଚୟ କରାଯାଏ, ପରେ ଡାକ୍ତରୀ ନିଅଣ୍ଟ କାମରେ ଖିଆଯାଏ ଅବା ବନ୍ଧି କରି କିଛି ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜନ କରାଯାଏ । ଶୁଖିଲ ମହୁଲ ସଙ୍ଗେ ବିଷ ଓ ଚୈତଳ ବାଟି ମହୁଲ ପିଠା କରାଯାଏ । ଏହା ସୁନିଷ୍ଠ ।

ଫୁଲ ଝଡ଼ିବାର ଉତ୍ତମାସ ପରେ ଟୋଲ ପାକଲ ହୁଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଫଳରେ ଏକଠାରୁ ଚାରିଟି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଞ୍ଜିଥାଏ । ଏହି ଟୋଲ ମଞ୍ଜିରୁ ଟୋଲ ତେଲ ବାହାର କରାଯାଏ । ଏହା ନଡ଼ିଆ ତେଲପରି ଅଳ୍ପ ଅଣ୍ଡାରେ ବସିଯାଏ । ଏହାକୁ ଟୋଲ ଦିଅ ଅବା ମହୁଲ ଦିଅ କୁହାଯାଏ । ଗାଈ ଦିଅ, ମରାସି ଦିଅ ସଙ୍ଗେ ଟୋଲ ଦିଅ ସହଜରେ ମିଶିଯାଏ । ଅପରିଶ୍ରମରେ ଏହା ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ତାଲଦା ବନମତ ଉଦ୍ଭାବନ ପୁସ୍ତକ ଓ ଏହା ଜନପ୍ରିୟ ହେବା ଆଗରୁ ମହୁଲ ଦିଅ ପିଠା ଛଣାଛଣିରେ ଦିଅର ସ୍ଥାନ ପୁରଣ କରୁଥିଲା ।

ଲଙ୍କାବାଦାମ୍ ବା କାକୁବାଦାମ୍—( Cashew nut—Anacardium occidentale ) :

ଲଙ୍କା ଆମ୍ବଗଛ ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ବିଶେଷତା ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ବେଶ୍ ପ୍ରସରିତ । ଏହାର ଆଦି ଉତ୍ପତ୍ତି ସ୍ଥଳ ଆମେରିକାର ଗ୍ରୀଣୁାଞ୍ଚଳ । ଶ୍ରୀଲଙ୍କା ଦ୍ଵୀପବାସେ ଆମ ଦେଶକୁ ଆମ ଓଡ଼ିଶାକୁ ଆସିଆଇପାରେ । ସେଥି ସକାଶେ

ଏହାର ନାମ ଲଙ୍କା ଆମ୍ବ ରହିଯାଇଛି । ଲଙ୍କା ଆମ୍ବ ଫଳ ତଳେ ରଙ୍ଗ ଆମ୍ବ ମଞ୍ଜି ଲାଗି ବାହାରେ ଝୁଲି ରହିଥାଏ । ଏହି ମଞ୍ଜି ହେଉଛି ଲଙ୍କାବାଦାମ୍ବ ବା କାଜୁବାଦାମ୍ବ ।

ପାଚିଲା ଲଙ୍କା ଆମ୍ବ ଫଳ ଓ ପାକଳ ମଞ୍ଜି ଶସ ଉଭୟେ ଖାଦ୍ୟପଯୋଗୀ । ପାଚିଲା ଲଙ୍କା ଆମ୍ବ ଚିଞ୍ଚାଳ, ମଧୁର ସଦ୍ୟଭୋଜ୍ୟ । ମଞ୍ଜି ଭିତରୁ ଶସ ବାହାର କରି ଝୁଟିଲା ଶସ ଖିଆଯାଏ । ଏହା ଉପଭୋଗ୍ୟ, ଚଳାସ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ । ଝୁଟିଲା କାଜୁବାଦାମ୍ବ ଶସ ଗୌଣିନଦାର ଖାଦ୍ୟରୂପେ ଆମେରିକା ମୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରରେ ଅତି ଜନପ୍ରିୟ ଓ ଆଦରଣୀୟ । ବହୁ ପରିମାଣର କାଜୁବାଦାମ୍ବ ଆମ ଦେଶରୁ ମୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରକୁ ରପ୍ତାନି ହୁଏ । ବହୁଳ ପରିମାଣର ମୂଲ୍ୟବାନ ତିଲର ମୁଦ୍ରା ଉପାର୍ଜନ କରାଯାଏ । ଲଙ୍କା ଆମ୍ବ ଚୂନରେ କେରଳ ଲୁଣ୍ୟ ଆମ ଦେଶରେ ସବୋତ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରୁଛି । ଏବେ ଓଡ଼ିଶାରେ ମଧ୍ୟ ବହୁଳ ଲଙ୍କା ବାଦାମ୍ବ ଚୂନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି, ଉତ୍ପାଦନ ଓ ରପ୍ତାନି ମଧ୍ୟ ହେଲାଣି ।

**ବାଦାମ୍ବ—**( ଅମ୍ବଳ ବାଦାମ୍ବ, କାବୁଲ ବାଦାମ୍ବ—Almond Prunus amygdalus ), ପେସ୍ତା ( ପେସ୍ତା ବାଦାମ୍ବ—Pestaceonut—Pestacia vera )—ଆଙ୍କୋର୍ ) ( Walnut Juglans regia ) ଏଗୁଡ଼ିକ ଉପାଦେୟ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ; କିନ୍ତୁ ଦୁଷ୍ପ୍ରାପ୍ୟ ଓ ଦୁର୍ମୂଲ୍ୟ । ଆମ ଦେଶରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଗୌଣିନଦାର ଖାଦ୍ୟରୂପେ ପରିଗତ । ମୁଖ୍ୟତଃ ଏଗୁଡ଼ିକ ବାହାରୁ ଆମଦାନି ହୁଏ । ଆମ ଦେଶରେ ଏଣେ ତେଣେ କାବୁଲ ବାଦାମ୍ବ ଓ ପେସ୍ତା ବାଦାମ୍ବ ଗଛ ଦେଖାଯାଏ । କେହି କେହି ବାରି-ବଗିଚାରେ ଲଗାଇଥାନ୍ତି । ବହୁତ ଫଳ ଫଳେ । କିନ୍ତୁ ବ୍ୟବସାୟ ଭିତ୍ତିରେ ଏହାର ବନିଯୋଗ ହୋଇ ନାହିଁ ।

### ତୈଳ ବୀଜ Oil seeds :

ଶକ୍ତିବର ବୀଜଗୁଡ଼ିକ ତୈଳଦ୍ରବ୍ୟ । ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କେତେକ ତୈଳଦ୍ରବ୍ୟ ବୀଜ ସୁପରିଚିତ ଚିରତରଳ ଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ, ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା—ଖିରି ( ତିଳ, gingeli oilseed, Sesamum indicum ) ସୋରଷ ( ରାଜ, mustard seed—Bassia nigra ) ଫେସି ( ଫେସି, ଅଳସି, ତୁସି—Linseed, କୁସୁମ୍ବ ( କରଡ଼ି—Safflower seed Carthamos tinctorias ), ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ ( Sunflower—Helianthus annuus ) ଜଡ଼ା ( ରବ ମଞ୍ଜି Castor seeds—Recinus communis ) ।

100 ଗ୍ରାମ୍ ଓଜନର ଶକ୍ତାବର ଗଜ ଓ ତୈଳ ଗଜରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ତାଲିକା —

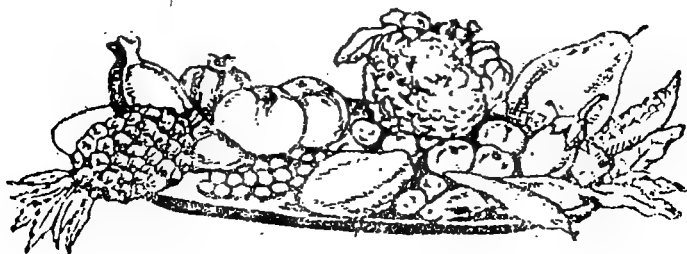
ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ନାମ	କଲିସାଂଖ	ପୁଷ୍ଟିସାର	ପ୍ରେତସାର	ଧାତୁସାର	ସୂକ୍ଷ୍ମାବିଭକ୍ତ	ଶ୍ୱେତସାର	100 ଗ୍ରାମ୍ରେ କାଲିସା ଶକ୍ତି
ପୁର ସାକଳ ନଡ଼ିଆ ଶସ	36.3	4.5	41.6	1.0	3.6	13.0	444
ଛ'ମାସିଆ ନଡ଼ିଆ ସାଣି	92.8	0.1	୧୦.1	0.5	0	6.7	27
ଥାଠମାସିଆ ନଡ଼ିଆ ସାଣି	94.1	0.1	୧୦.1	0.4	0	5.2	22
ଖୋରଡ଼ ନଡ଼ିଆ ଶସ	4.3	19.0	59.1	3.0	3.8	12.1	656
କୋବାକାମ	7.9	18.3	43.3	5.2	2.9	25.0	563
ଲୁହା ବାକାମ	5.9	21.2	46.9	2.4	1.3	22.3	596

ହାତ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ନାମ	କଲିଭ୍ରାଂଶ	ସୁନ୍ଦିସାର	ସୌନ୍ଦର	ସାବୁ ସାର	ମୁହାଳ ଚନ୍ଦ୍ର	ଶେତପାର	100 ଟାମ୍ବରେ କାଲିସ୍ ଟକ
ବାଡ଼ାମ (ବାଡ଼ିକ)	5.2	20.8	58.9	2.9	1.7	10.5	655
ପେଡ଼ା	5.3	19.8	53.5	2.8	2.1	16.2	626
ଆସୋଇ	4.5	15.6	64.5	1.8	2.6	11.0	687.
ସୋରଷ ମଞ୍ଜୁ	8.5	22.0	39.7	4.2	1.8	23.8	541
ରୁଣ୍ଡି (ଉଳ)	5.3	18.3	43.3	5.2	2.9	25.0	563
ପେଟି	6.5	20.3	37.1	2.4	4.8	28.9	530
କୁସୁମ୍ବ ବା କରଡ଼ି ମଞ୍ଜୁ	5.5	13.5	25.6	2.6	34.9	17.9	356
ସୁନ୍ଦରୀ ମଞ୍ଜୁ							
ଶର କେବଳ	5.5	19.8	52.1	3.7	1.0	17.9	620

ରୁଣି, ସୋରିଷ, ପେଣି ଏହି ତିନୋଟି ତୈଳଦ ବୀଜ କଞ୍ଚାମାଲ ରୂପେ ବିଶେଷ ପରିଚିତ । ପାରମ୍ପାରିକ ଦେଶୀ ଘଣା ବା ବହୁଧାତୁ ଗୁଳିତ ଜଳ ଘଣାରେ ମଞ୍ଜିରୁ ତେଲ ବାହାର କରାଯାଏ । ପିଡ଼ିଆ ମଧ୍ୟ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ; କିନ୍ତୁ ଏହା ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ନାହିଁ । ରୁଣି ଓ ସୋରିଷ ତେଲ ଖାଇବା ତେଲ ଓ ଦେହରେ ମୁଣ୍ଡରେ ଲଗାଇବା ତେଲ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ । ପେଣି ତେଲ ରଙ୍ଗ ଉଆରିରେ ଲାଗେ । ଜଡ଼ା ତେଲ, ପେଣି ତେଲ ମୋଟାଳିଆ ଓ ବହୁଳିଆ, ଖାଦ୍ୟରୂପେ ତଥା ଦେହ-ମୁଣ୍ଡରେ ଲଗାଇବାରେ ବ୍ୟବହାର ସୀମିତ । ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ ଫୁଲ ମଞ୍ଜିରୁ ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ତୈଳ ଆହରଣ କରାଯାଉଛି । ଏହାର ଗୁଣ ଏବେ ବଢ଼ୁଛି ।

### ଫଳ ମୂଳ ପରିପରକା

ଆଦମ ମାନବ ପ୍ରକୃତି ଉପରେ ପୃଥିବୀ ନିଜର କରି ଥିବା ବନଜାତ ଫଳ, ମୂଳ, ପତ୍ର, ଫୁଲ ଫଗ୍ରହ, କରି ନିଜର ଭରଣ ପୋଷଣ କରୁଥାନ୍ତି । ପରେ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ନିମ୍ନେ ଶିକାର, ପଶୁ, ପକ୍ଷୀ ପାଳନ, ଓ କୃଷି ଉଦ୍ଭାବନ କଲେ । ଆଧୁନିକ ମାନବ ପ୍ରକୃତି ଉପରେ ପୁର ନିର୍ଭର ନ କରି, ପ୍ରକୃତିର ସାହାଯ୍ୟ ନେଇ ଫାବଲମ୍ବୀ ହେବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରି ଆସିଛି । ଫଳତଃ ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ନିଜର ଶାସ୍ତ୍ରାଧୀନ ପାଇଁ ସୁବିନୋଦିତ, କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହୋଇଛି । ଆଧୁନିକ ମାନବ ଏବେ ମଧ୍ୟ ଫଳ, ମୂଳ, ପତ୍ର, ଫୁଲ ଖାଦ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରୁଛି । ଫେରିବେଳେ ଫେଡେନ ମନୁଷ୍ୟର ମୁଖ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ । ବର୍ତ୍ତମାନ କାଳରେ ସ୍ୱଜାତ ବନଜାତ ଫଳ, ମୂଳ ଇତ୍ୟାଦି ନାହିଁ କହିଲେ ଚଳେ । ଏବକାର ମଣିଷ ନିଜ ହସ୍ତ-କୌଶଳ, ବୁଦ୍ଧି-କୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗ କରି, ବହୁବିଧ ଯନ୍ତ୍ର-ତନ୍ତ୍ରର ସାହାଯ୍ୟ ନେଇ ଗଛ ଲଗାଇ, ଗଛ ଉତ୍ତାର ଅଧିକରୁ ଅଧିକତର ଫଳ, ମୂଳ, ପତ୍ର-ପରିବା ଉତ୍ପାଦନ କରୁଛି, କରାଉଛି । ଏହାହିଁ ମନୁଷ୍ୟର ମୁଖ୍ୟ ପେଣା । କୃଷି ଜାତ ଖାଦ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟର ମୁଖ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ । ବାଗ-ବଗିଚା କରିବା, ଉଦ୍ୟାନ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ କରିବା ( Horticulture ) ଆଧୁନିକ କୃଷି କର୍ମର ଅନ୍ୟରୂପ ।



ଫଳ ମଧ୍ୟରେ କେତେକ ଫଳ କଞ୍ଚାଖିଆ, କେତେକ ପାକଲ ଖିଆ, ଆଉ କେତେକ କଞ୍ଚା, ପାକଲ ଓ ପାଚିଲ ମଧ୍ୟ ଖିଆଯାଏ । ରସାଳ ପାଚିଲ ଆମ୍ବ, ପଣମ, ଅମୃତଭଣ୍ଡା, ବଲ୍ଲଭ ବାଇଗଣ (ଟମାଟୋ), ଫୁଟି, ତରବୁଜ, ବରଭୁଜ ପିଜୁଳି, ଆତ (ବଡ଼ିଆଳ), ନେନ୍ଦୁଆ (ରାମଫଳ), ସମୁଗା, ବେଲ, କଇଥ, କେନ୍ଦୁ, ସେପଟା, ଲିଚୁ, ତାଳିମ୍ବ, କଦଳୀ, କମଳା, ମୁସମୁ, ନାସ୍‌ପାତି, ସେଓ, ବାତାପୀ, ଅଙ୍ଗୁର ବେଶ୍ ପ୍ରୀତିକର ଓ ସୁପରିଚିତ । ଆମ୍ବ କଞ୍ଚା, ପାକଲ ଅବସ୍ଥାରେ ଖିଆଯାଏ ବା ଖଟା ତରକାର କରାଯାଏ । ପଣସ, ବଲ୍ଲଭ ବାଇଗଣ, ଅମୃତଭଣ୍ଡା ଫୁଟି କଞ୍ଚାରେ ତରକାର କରାଯାଏ । ଆମ୍ବ ଓ କଇଥକୁ ଚଟଣି କରି ଉପଭୋଗ୍ୟ ବ୍ୟାଘ୍ରବସ୍ତୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । କରମଙ୍ଗା, ଆମ୍ବଡ଼ା, ତେନ୍ତୁଳି, କଞ୍ଚା ଆମ୍ବଗୁଡ଼ିକ ଶୁଖାଇ ତିଆରି ଆମ୍ବୁଲ ଇତ୍ୟାଦି ଖଟିରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । କୋଳି ମଧ୍ୟରେ ଜାମୁ, ବରକୋଳି, ଭୈର କୋଳି, ମଲବେରି କୋଳି, ଖିରକୋଳି, ଅଁଳା, ଟିପାରି ଏଗୁଡ଼ିକ ପାଚିଲ ପରେ ସଦ୍ୟ ଭକ୍ଷ ହୁଏ । କାକୁଡ଼ି (ଖିରା), କାକୁଡ଼ି, କଞ୍ଚୁ କାକୁଡ଼ି (ବିମ୍ବ) ପାକଲ ହେଲେ ଅରନ୍ଧା ଖିଆଯାଏ । ଆଉ କେତେକ ଫଳ କଞ୍ଚା ପାକଲ ଅବସ୍ଥାରେ ପରିବା ରୂପେ ତରକାରରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଯଥା—ପାଣିକଣାରୁ, ବୋଇତ କଣାରୁ, ପୋଟଳ, ଝୁମୁଡ଼ି, କାଙ୍କଡ଼, ସଜନା ଝୁମୁ, ଶିମ୍ବ, ବାଇଲ, ବାଇଗଣ, କଞ୍ଚା ଅମୃତଭଣ୍ଡା, କଞ୍ଚା କଦଳୀ (ବନ୍ତଳ) ଭେଣ୍ଟି, ଡିମ୍ବିରି, କଲରା, ଲଉ କଞ୍ଚାଫୁଟି, ଗୁଆଁର, ଭେଜି ବାଇଗଣ, ଜହ୍ନି, ତରଡ଼ା, ଛତିହା, ପାଣିସିଙ୍ଗଡ଼ା—ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ ଫଳ ପରିବା । ମୂଳ ପରିବା ମଧ୍ୟରେ ସାର, ମାଣସାରୁ, ଶଙ୍ଖାସାରୁ, ଓଲୁଅ, ଦେଶୀଆଳୁ, ବଲ୍ଲଭ ଆଳୁ, କନ୍ଦମୂଳ କାଠକନ୍ଦମୂଳ (Tapioca) ଚୁକନ୍ଦର (ବିଟ୍-Beet) ମୂଳା, ସାଲଗମ୍, ଗାଜର ସୁପରିଚିତ । ମାଣସାରୁ ଓ ଓଲୁଅ ବିଶେଷ କମଣ, ବିଶେଷ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ଵାରା ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ କରାଯାଏ; ନଚେତ୍ ପାଟି ଗଲୁ କରେ । ସେଥିପାଇଁ ଏହାର ସାଧାରଣ ବ୍ୟବହାର ସୀମିତ । ଖାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ଫୁଲ ମଧ୍ୟରେ ମହୁଲ ସଦ୍ୟଭକ୍ଷ ଅବା ଶୁଖେଇ ସାଇତି ରଖି ଖାଦ୍ୟାଭାବ ବେଳେ ଖିଆଯାଏ । ଅଗଡ଼ି ଫୁଲ, ସଜନା ଫୁଲ, ବୋଇତ କଣାରୁ ଫୁଲ, କଦଳୀ ଫୁଲ (କଦଳୀଭଣ୍ଡା), ସୋରିଷ ଫୁଲ, ପରିବାରୁପେ ତରକାରରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏହି ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଫୁଲକୋବି ବିଶେଷ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗୀ; କାରଣ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜନପ୍ରିୟ । ପତ୍ର ମଧ୍ୟରେ ସାଲଡ଼୍ (Salad) ସଦ୍ୟ ଖିଆଯାଏ । ଧନିଆ ପତ୍ର, ପୋଦିନାପତ୍ର, ଭ୍ରାସୁଙ୍ଗା ପତ୍ର ଚଟଣି କରି ଖିଆଯାଏ । ପତ୍ରପରିବା ରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଧନି ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ୟତମ ହେଉଛି ଖଡ଼ା, କୋଶଳା, ନେଉଟିଆ, ପୁରୁଣି,

(ସୁନର୍ଭ) ପାଲଙ୍ଗ, ବୋଇତ କଖାରୁ ପତ୍ର ଲଭପତ୍ର, ସଜନା । ବରାକୋବ ଏହି ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ମଧ୍ୟ ବିଶେଷ ଉଦ୍ଭିଦ ଯୋଗ୍ୟ; କାରଣ ଏହା ଜନପ୍ରିୟ । ଗଛର ନାଡ଼ ବା ଗଣ୍ଡି କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଝାଦ୍ୟୋପଯୋଗୀ ପରବାରୁପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଯଥା—ଖଡ଼ାନାଡ଼, କୋବି ନାଡ଼, ବୋଇତ କଖାରୁ ତଳ, ନାଉ ତଳ, କଦଳୀ ମଞ୍ଜା, ବାଉଁଶ କରଡ଼, ସାରୁନାଡ଼ । ଉଲ୍‌କୋବି ଏହି ଶ୍ରେଣୀର । ମୁଖ୍ୟତଃ ତରକାର ମସଲା ରୂପେ ମୂଳ ପରିବା—ପିଆଜ, ରସୁଣ, ଅଦା ମୁଖ୍ୟଭୋଜନ, ସ୍ବାଦବର୍ଦ୍ଧକରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଆମ୍ବକସି ଅଦା ମୁଖ୍ୟଭୋଜନ ଚଟଣିରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ତରକାର ସ୍ବାଦ ପାଇଁ, ସ୍ବାଦର ଖଣ୍ଡ ଶତାପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଫଳ ଯଥା—ଲଙ୍କାମରିଚ, ଗୋଲ ମରିଚ ଇତ୍ୟାଦି ବ୍ୟବହାରର କରଯାଏ । ପେୟ ସ୍ବଚ୍ଛରେ ମିଠା କମଳା, ଖଟା କମଳା, ଲେମ୍ବୁ, ବାତାପି ଇତ୍ୟାଦିର ରସ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।

ଫଳମୂଳ, ପତ୍ରପରିବା ତଥା ଶାକସବଜିରେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଜଳୀୟାଂଶ ଥାଏ । ପତ୍ର ବହୁଳ ପରିବାରରେ ଦଶଭାଗରୁ ପ୍ରାୟତଃ ନଅ ଭାଗ ଜଳ । ପୁଷ୍ଟିସାର, ସ୍ନେହସାର, ଶ୍ୱେତସାର ଏହି ତିନୋଟି ମୁଖ୍ୟସ୍ଥୁଳ ଝାଦ୍ୟୋପାଦାନ ପରିମାଣ ଅତି ଉଚ୍ଚ । ଫଳ, ମୂଳ, ଶାକସବଜିର ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଉଛି ଯେ ଧାତୁସାର (ଖଣିଜ ଲବଣ) ଓ ଜୀବସାର (ଭିଟାମିନ୍) ଆପେକ୍ଷିକ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ବାସ୍ତବିକ ଧାତୁସାର ଓ ଜୀବସାରର ପ୍ରଧାନ ପ୍ରାପ୍ତିସ୍ଥଳ ହେଉଛି ଫଳ, ମୂଳ ଓ ଶାକସବଜି । ଏହି ତଥ୍ୟ ନିରମ୍ବିଷାସୀ ମାନଙ୍କ ପ୍ରତି ବିଶେଷ ପ୍ରୟତ୍ନ । ସବୁଜ ପତ୍ରର ଉପରି ଭାଗରେ ପ୍ରାୟ କ-ଜୀବସାର ବେଶି ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଗାଜରର ରଙ୍ଗିନ୍ ଅଂଶରେ ବିଶେଷ ପରିମାଣରେ ଥିବାର ପ୍ରଥମେ ଆବିଷ୍କୃତ ହେବାରୁ ଗାଜରର ଇଂରାଜୀ ନାମ କାରଟ୍ (Carrot) ନାମାନ୍ତରାରେ ପ୍ରାୟ କ-ଜୀବସାରକୁ କାରୋଟିନ୍ (Carrotin) କୁହାଯାଏ । ଗଜେଇ ଯାଇଥିବା ବାଜ ବିଶେଷତଃ ଗଜାମୁଗରେ ତଥା ପାଚଳ ଫଳରେ ବିଶେଷତଃ ପାଚଳ ଅଁଳା, ପିଜୁଳି, ଆମ୍ବ, ବିଲଡି ବାଇଗଣ, ଅମୃତଭଣ୍ଡାରେ ଗ-ଜୀବସାର ବହୁତ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ପୁଣି ପାଚଳ ଆମ୍ବ, ଅମୃତଭଣ୍ଡା, ବିଲଡି ବାଇଗଣରେ ବେଶି ପରିମାଣର ପ୍ରାୟ କ-ଜୀବସାର ଥାଏ । ଆଳୁପରି କେତେକ ମୂଳ ପରିବାରରେ କଦଳୀପରି କେତେକ ଫଳରେ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅଧିକ ଶ୍ୱେତସାର ଥାଏ । କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ମୁଖ୍ୟ ଝାଦ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଦେଶୀଆଳୁ, ବିଲଗାଆଳୁ ଛଡ଼ା ଶ୍ୱେତସାର ବହୁଳ ମୂଳଜାତୀୟ ଝାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ହେଉଛି କଳମୂଳ, ସବୁପ୍ରକାର ସାରୁ, ଓଲୁଅ,



କାଠକନ୍ଦମୂଳ (ଟୋପିଓକା) । ଫଳମୂଳ ଜାତିର ଖାଦ୍ୟସାମଗ୍ରୀର ଗ୍ରେପାରେ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଧାତୁସାର, ଜୀବସାର ଓ ପୁଷ୍ଟିସାର ଥାଏ । ଗ୍ରେପା ଗୁଞ୍ଜି କାଟି ରନ୍ଧନ କଲେ କେତେକ ଅଂଶରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ବହୁକ୍ଷେତ୍ରରେ ଗ୍ରେପା ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ନୁହେଁ । ତେବେ ପ୍ରଥମେ ଫଳ ମୂଳକୁ ସିଝାଇ ହାତରେ ଗ୍ରେପା ଛଡ଼ାଇଲେ ଧାତୁସାର ଜୀବସାରର ବହୁ ଅଂଶ ଖାଦ୍ୟରେ ରହିଯାଏ । ଏହା ବିଶେଷଭାବେ ବିଲଡିଆକୁ ପ୍ରତି ପ୍ରୟୋଜ୍ୟ । ତେଣୁ ବିଲଡିଆକୁ ପ୍ରଥମେ ସିଝାଇ ହାତରେ ନଝରେ ଗ୍ରେପା ଛଡ଼େଇ ସେହି ଅବସ୍ଥାରେ ଖାଇଲେ ଭଲ । ନଡେଇଁ ସିଝା ଗ୍ରେପାଛଡ଼ା ବିଲଡିଆକୁ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିବା ସଙ୍ଗେ ମିଶାଇ ତରକାରୀ କରାଯାଇପାରେ ।

ଅତି ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ପୁଷ୍ଟିସାର ଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଶାକ୍ତସବଳ ପରିପରିବାରେ ଥିବା ମୋଟାମୋଟି ପରିମାଣ ଦୃଷ୍ଟିରୁ କେଶ୍ କିନ୍ତୁ ପୁଷ୍ଟିସାର ଏଥିରୁ ମିଳିଯାଏ । ପୁଣି ଧାତୁସାର ଓ ଜୀବସାରରେ ଆଧିକ୍ୟ ହେଉ ଏଗୁଡ଼ିକ ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟ ସଞ୍ଚରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ଥିବା ଏକାନ୍ତ ବାଞ୍ଛନୀୟ । ଅଧିକନ୍ତୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷତଃ ପକ୍, ନାଡ଼ ବହୁଳ ପରିବା, କୋଷ୍ଠ ପୁରକ, ମଳବର୍ଦ୍ଧକ, ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ମଳ ନିଷ୍କାସନରେ ସହାୟକ । ଏପରି ଖାଦ୍ୟ ବିନା କୋଷ୍ଠକାଠିନ୍ୟ ହେବା ସ୍ୱାଭାବିକ ।

ଆଉ ଗୋଟିଏ କଥା, ତେଲ ଘିଅ ସାହାଯ୍ୟରେ ଶାଗ ଖରଡ଼ା ହୋଇଥାଏ । କେତେକ ପରିବା ତେଲ ବା ଘିଅରେ ଭଜା ବା ସନ୍ତୁଳା କରାଯାଏ । ଶାକ୍ତସବଳ ସ୍ୱେଦସାର ବହୁଳ ନହେଲେ ମଧ୍ୟ ଶାକ୍ତସବଳ ପରିପରିବାର ମାଧ୍ୟମରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ସ୍ୱେଦସାର ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଥାଏ । ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ନିର୍ଣ୍ଣୟନରେ, ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ନିର୍ଣ୍ଣୟନରେ ଯଥସ୍ଥାନ ଦେବା ଜରୁରୀ ।

### ମସଲ ମସଲ—(Spices and Condiments) :

ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ତରକାରରେ, ଭଜା, ସନ୍ତୁଳା, ଆମ୍ବୁଲି, ଶାକର, —ଚଟଣିରେ ମସଲ ମସଲ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଛଡ଼ା ତାଲି, ଖିରା, ଖିରିଶା, ସାୟସ, ଖେଚେଡ଼ି, କାନକା, ସଲଡ଼, ଅମାଲୁ ମାଲପୁଆ, ମୋହନ ଭୋଗ (ହାଲୁଆ), ଉପମା, କେଜୁକ ପିଠା, ମିଠାଇ ଇତ୍ୟାଦିରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ମସଲ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ବ୍ୟକ୍ତିଗତ, ପରିବାରଗତ, ସମାଜଗତ, ରୁଚି ଅନୁସାରେ ଅଲ୍ପାଧିକ ପରିମାଣରେ, ବିଭିନ୍ନ ମିଶ୍ରଣରେ ମସଲ ଦିଆଯାଏ । ଖାଦ୍ୟ ଛଡ଼ା ପାନୀୟରେ ମଧ୍ୟ ମସଲ କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ

ଉଦ୍ଧାର ଶାଳଥାଏ । -ପୁଣି ପାନ, ଗୁଣି, ବିଡ଼ି, ସିରାରେଟ୍, ଚିରୁଟ୍ରେ ମଧ୍ୟ ମସଲା ଉପଯୋଗ ହୁଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ମସଲାର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ୱାଦ ଓ ରସ ହେଉଛି ତାର ବିଶେଷତ୍ୱ । ସ୍ୱାଦ ଓ ସୁବାସ କରିବା ମସଲାର ମୂଳ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ । କିନ୍ତୁ କେତେକ ମସଲା ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଏହା ଖାଦ୍ୟ ପଚନରେ ସହାୟକ ହୁଏ । କଟୁ, ଖଟ୍ୱ, ଖାସ୍, ଖାସ୍, ଓ ବିଦାହନ ଗୁଣ ସତ୍ତ୍ୱେ କେତେକ ମସଲା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜନପ୍ରିୟ । ପାଟି ଜଳା-ପୋଡ଼ା କେତେକଙ୍କ ପକ୍ଷେ, କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉପଭୋଗ୍ୟ । ଖାଦ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ମସଲା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନିରର୍ଥକ ନହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ନୁହେଁ । ସେଥିରେ ଖାଦ୍ୟଉପାଦାନ ଅତ୍ୟଳ୍ପ ନାମ ମାତ୍ର ଜଣେଇ ତମେ । କିନ୍ତୁ ଚିରାଚରିତ ପ୍ରଥା ଓ ଅଭ୍ୟାସ ଯୋଗୁଁ ଏହା କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇପଡ଼ିଛି । କେତେକ ମସଲା ସ୍ୱାଦ ଓ ବାସ ବର୍ଦ୍ଧନ ଯୋଗୁଁ ଖାଦ୍ୟକୁ ଆକର୍ଷଣୀୟ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଆଉ କେତେକ ଅଳ୍ପ କଡ଼ା ହୋଇଥିବାରୁ ତଳମାସୁ । ଅତି କଟୁ ଅତି ଖଟ୍ୱ ଗୁଣ ଯୋଗୁଁ କେତେକ ମସଲା ଦୂଷଣୀୟ । ଏଥି ସମ୍ବନ୍ଧେ ଶ୍ରୀମତ୍ ସ୍ୱଚ୍ଛବତ୍ ଗୀତାର ନିମ୍ନଲିଖିତ ଶ୍ଳୋକଟି ସବିଶେଷଭାବେ ଅନୁଧ୍ୟାନ ଯୋଗ୍ୟ ।

କଟୁମ୍ଭ ଲବଣାଞ୍ଜୁଷ୍ଟ ଖଟ୍ୱ ଗୁଣ ବଦାହନଃ

ଆହାର ସଜସଂସ୍ପେଷ୍ଟା ଦୁଃଖ ଶୋକାମୟପ୍ରଭାଃ । ଏମ ଶ୍ଳୋକ—

୭୭ ଅଧ୍ୟାୟ

ଅତି କଟୁ, ଅତି ଅମ୍ଳ, ଅତି ଲବଣ, ଅତି ଉଷ୍ଣ, ଖଟ୍ୱ, ଗୁଣ, ବୁଷ୍ଟ, ଜଳାପୋଡ଼ା ଚରୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ରକ୍ତଗୁଣ ବିଶିଷ୍ଟ ଲୋକଙ୍କର ପ୍ରିୟ । ଏପରି ଖାଦ୍ୟ ଦୁଃଖ, ଶୋକ, ରୋଗଦାୟକ ।

ମସଲ ବ୍ୟବହାରରେ କେତେକ ସତର୍କତା ଅବଲମ୍ବନ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । “ଅତି ସ୍ୱଚ୍ଛବତ୍ ଗୁଣ ତମ୍” କଥାଟିକୁ ହେଉ ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନରେ ସ୍ୱଚ୍ଛବତ୍ ସଫଳ ସମ୍ପନ୍ନ ମସଲ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବର୍ଜନ ନକରି ପାରିଲେ ମଧ୍ୟ ଅତିମାତ୍ରା ବର୍ଜନ ଲୋଡ଼ା । କେବେ ଉଦରମୟ ରୋଗ, ଆମାଶୟ, ଅତିସାର, ଅର୍ଶ, ଭଗନ୍ନର, ଜଠର ବା ଅନ୍ତନାଳୀର କୌଣସି ଅଂଶରେ ପ୍ରଦାହ ଥିଲେ, କ୍ଷତ ବା ବ୍ରଣ ଥିଲେ ମସଲ ସର୍ବତୋଭାବେ ବର୍ଜନୀୟ ।

ସାଧାରଣତଃ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା କେତେକ ମସଲାର ସୂଚନା ତଳେ ଦିଆଲେ :—

ଅଦା — Ginger, *Zingiber officinale* ମୂଳକନ୍ଦ ।

ଅଲେଇଚ — Elaichi, cardamom, ବଡ଼ ଜବସବୁ ଆବରଣୁ ଫଳ *Ammomum sufiltum* ।

ଆମ୍ବକସ୍ତ୍ର ଅଦା — Mangoginger, *Curcumum amada* ମୂଳ କନ୍ଦ ।

କମ୍ପୂର — Camphor, *Cinamomum Camphora* ଚଢ଼ର  
ସଜରୁତ ନିର୍ଜୀବ, କୃତ୍ରିମ ସଂଶୋଧିତ ପଦାର୍ଥ ।

ବୁଜରାଓ — Badaelaichi. *Elettaria cardamomum*  
ବଡ଼ଜବ ସବୁ ଆବରଣୁ ଫଳ ।

ଗୋଲମରିଚ — Pepper, *Piper nigrum* ଶାଦ୍ୟ ଜଣ୍ଡି କାରିକ ।

ଜାଇଫଳ — Nutmeg, *Myristica fragrans*  
ଗ୍ରେପା ମଞ୍ଜି ସବୁ ଫଳ ।

ଜାଇଫଳ ଗ୍ରେପା — Nutmeg *Myristica fragrans*  
ଗ୍ରେପା ମଞ୍ଜି ସବୁ ଫଳ ।

ଜିରା — Cumin seeds, *Cumimum cymimum* ଶାଦ୍ୟ  
ଜଣ୍ଡିକାରକ, ସ୍ବାଦ, ବାସବର୍ଦ୍ଧକ ।

ଜୁଆଣି — Alwan; *Trachispermam ammi* ଔଷଧକୁଆଣି  
ଅର୍ଦ୍ଧ, ଜଣ୍ଡିକାରକ ।

ଡାଲଚିନ, ଦାରୁଚିନ — Cinamon, *Cincamomum*  
*Zeylanicum* ।

ତେଜପତ୍ର — Tejapata — *Cinamomum tamala* ।

ତେଲୁଳି — Tamarind pulp, *Tamarindus indica* ଲୋକପ୍ରିୟ

ସୁପରିଚିତ ମଧୁରାମ୍ଳସ୍ୱାଦୁ ଫଳ ।

ଧନିଆ — Coriander, *Coriandrum sativum* ।

ପାନମନ୍ଦୁର — Dill-Anisi *Anethi fructus* ଲଣ୍ଡିକାରକ  
ବାୟୁ ନାଶକ ।

ପିଆଜ — Onion, *Allium cepa* କଢ଼ ।

ପିପଲୀ — *Piper roxfurghii*, ଔଷଧ ।

ପୋଦନା — Mint, *Mentha spicata* ପତ୍ତରେ ଉନ୍ନତ ଚଟଣି  
ହୁଏ ।

କୃଷ୍ଣା ପତ୍ର — Curry leaves *Murraya koenigii* ଭାଲି,  
ତରକାଶରେ ପଡ଼େ, ଚଟଣି ହୁଏ ଓ ଉପମାରେ ପଡ଼େ ।

ମେଥ — Fenugreek seeds, *Trigonella foenum*  
*graecum* ।

ରସୁଣ — Garlic, *Allium sativum* ।

ଲଙ୍କାମରିଚ — Mircha Chillies, *Capsicum frutescens*  
ପାଟିପୋଡ଼ା, କିନ୍ତୁ ଜନପ୍ରିୟ ଫଳ, କଷ୍ଟ ପାଚିଲା ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ତରକାଶର  
ସ୍ବାଦ ବଢ଼ାଏ । ସବୁପ୍ରକାର ଜଠରୀ ରୋଗରେ ଏହା ଏକାନ୍ତ ପରିହାରୀ ।

ଲବଙ୍ଗ — Cloves, *Syzigium aromaticum* ।

ଲେମ୍ବୁ/ଲେମ୍ବା — Lime juice/Limepeels, *Citrus medica*  
*var acida* ।

ପରୁ ପିପଲୀ — *Piper clusii* ଫଳ ।

ହଳଦୀ — Turmeric, *Curcuma domestica* ରଙ୍ଗପାଇଁ  
ଭରକାରି, ଝେଟେଡ଼ି, କାନ୍ଦିକା, ପଲ୍ଲଭ ଇତ୍ୟାଦିରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଅଳ୍ପ  
ସୌଷ୍ଟର ପାଇଁ ଲେପରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।

କ୍ଷୁଦ୍ର ବ୍ରଣ, କଣ୍ଠ ଲତ୍ୟାଦି ଚର୍ମ ରୋଗରେ ଔଷଧ ରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।  
ଚକ୍ଷୁ ପ୍ରଦାହ ହେଲେ ହୃଲ୍ୟପାଣି ଆଖିରେ ପକାଯାଏ ।

ହେଙ୍ଗୁ—Hing—Asafoetida, *Fesula foetida* ଗଛର  
ମୂଳ, ତରକାରରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥରେ ଲାଗେ । ବାୟୁନାଶକ  
ଔଷଧ ରୂପେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।



## ଅଣୁଜୀବ ପରିଚ୍ଛେଦ

### ଆମିଷାହାର—ପ୍ରାଣୀକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ

ଏଥି ପୁଣ୍ୟରୁ ସମସ୍ତ ପରିଚ୍ଛେଦରେ ପୁରୁଷର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟାହାର କେବଳ ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀଗୁଡ଼ିକର ବିଭିନ୍ନ କରାଯାଇଛି । କେତେକଙ୍କ ମତରେ ପିଆଜ ରସୁଣ ଉଦ୍ଭିଦ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ଆମିଷ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ଗଣ୍ୟ । ବିଜ୍ଞାନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀଗୁଡ଼ିକ କେବଳ ଦୁଇ ମୁଖ୍ୟ ବିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ ଯଥା—ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀକ । ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ଓ ଦୁର୍ଗନ୍ଧଜାତ ସମସ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ମଦାର୍ଥ ଆମିଷ ବୋଲି ଧରୁ ନ ଗଲେ ମଧ୍ୟ ଏହା ପ୍ରାଣୀକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

ଅଣୁଜୀବୀୟ ଲଞ୍ଜ (Yeast) ଅବା କବକ ହେଉ ଅବା ଫୁଟିଣାଳ ତରୁବର ହେଉ ଉଦ୍ଭିଦ ମାତେ ଫଳ, ଜଳ, ଓ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରୁ ପବନାରଜାନ (ନାଟ୍ରୋଜେନ୍), ଅକ୍ସିଜେନ୍, କାର୍ବନ୍ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍, ଅମ୍ଳଜାନ ଓ ଜଳ ଆହରଣ କରି ନିଜ ନିଜର ପୁଷ୍ଟି ସାଧନ କରନ୍ତି । ଅଙ୍ଗବନ୍ଧନ ସଙ୍ଗେ ନୂଷଲତା ଗୁଳୁ ଏମାନେ ପତ୍ର, ଫୁଲ, ଫଳ, କନ୍ଦ, ଲତ୍ୟାଦି ଉପାଦାନ କରନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଖାଇ ପ୍ରାଣୀମାନେ ସେହିପରି ନିଜ ନିଜର ପୁଷ୍ଟି ସାଧନ କରନ୍ତି । ମରଣ ପରେ ପ୍ରାଣୀ ଦେହର ବିଲୟନ ଗତି ପୁଣି ସେହି ପୁଷ୍ଟୋକ୍ତ ତିନି ମଣ୍ଡଳରେ ମିଶିଯାଏ । ଉଦ୍ଭିଦ ଦେହ ତଦ୍ରୂପ କାଳକ୍ରମେ ସେହି ତିନି ମଣ୍ଡଳରେ ଝଟି ହୁଏ । ଉଦ୍ଭିଦ ତଥା ପ୍ରାଣୀ ଦେହାବଶେଷରୁ ଉଦ୍ଭିଦ ନାଟ୍ରୋଜେନ୍, ସାର ଓ କାର୍ବନ୍ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ଲତ୍ୟାଦି ପୁଣି ଉଦ୍ଭିଦ ପୁଷ୍ଟିରେ ଲବ୍ଧ ହୁଏ । ଏହା ହେଉଛି ଚିରନ୍ତନ ଜୀବଚକ୍ରି ନି ଜୀବନ ଚକ୍ର (Life Cycle) । ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଇ ପ୍ରାଣୀ ବଞ୍ଚେ, ପ୍ରାଣୀ ଜୀବତାବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ତିନି ମଣ୍ଡଳ ମାଧ୍ୟମରେ ଉଦ୍ଭିଦର ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଯୋଗାଏ । ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଅକ୍ସିଜେନ୍ ଜଳ, ଜଳୀୟବାଷ୍ପ, ହେଦରେ ଜଳ ଓ ଲବଣ, ମୃତ୍ତିରେ ଜଳ, ବହୁ ପ୍ରକାରର ଲବଣ ପୁଣି ଯବକ୍ଷାର ଜଳ ବହୁଳ ଯୁରିଆ (Urea), ବସ୍ତୁରେ ଅତି ଉପାଦେୟ ସାର ଏହିପରି ଉଦ୍ଭିଦ ଉପଭୋଗ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ରୂପେ ଯୋଗାଇ ଦିଆଯାଏ ।

ପ୍ରାଣୀ ଦେହ ଗୁଣର ଉଦ୍ଭିଦ ଦେହ ଉପାଦାନରେ ଗଠିତ । କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ନିଜ ପୃଷ୍ଠି ପାଇଁ ସିଧା ସଳଖ ଉଦ୍ଭିଦ କଗଜରୁ ଜୀବ ଆହାରଣ ନ କରି ଉଦ୍ଭିଦସ୍ଥ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଦେହରୁ ସେମାନଙ୍କର ଜୀବ ସାମଗ୍ରୀ କରନ୍ତି । କେତେକ କେବଳ ପ୍ରାଣୀକ ଜୀବ ଖାଇ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ମନୁଷ୍ୟ ସମେତ ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଉଦ୍ଭିଦ ତଥା ପ୍ରାଣୀକ ଜୀବ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । ଉଦ୍ଭିଦ ଜୀବ ତଥା ପ୍ରାଣୀକ ଜୀବ ଉଭୟ ମନୁଷ୍ୟର ଉପଭୋଗ୍ୟ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ଅଧିକାଂଶ ଲୋକେ ବାସ ହୋଇ କେବଳ ଶାକ୍ତଭୋଗ ଉଦ୍ଭିଦ ଭୋଗ ହୋଇଥାନ୍ତି, କାରଣ ପ୍ରାଣୀକ ଜୀବ ମାତ୍ର କାଷ୍ଠ ଲତା ଓ ଦୁର୍ମୂଲ୍ୟ । ଆଦିକ ଅନାଟନ ନଥିଲେ ତଥା କଥିତ ନିରାମିଷଭୋଗମାନେ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ଓ ଦୁର୍ଗନ୍ଧଜାତ ଜୀବ ପରିହାର କରନ୍ତି ନାହିଁ । ତେବେ ନାଭିଲ ସଂଖ୍ୟକ ଲୋକ ଆଦିକ ଅସାମର୍ଥ୍ୟ ଯୋଗୁ ପ୍ରାଣୀକ ଜୀବରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୁଅନ୍ତି । ଏହା ବିଶେଷ ଭାବେ ଆମ ଦେଶ ପାଇଁ ପ୍ରାୟଶଃ । ଆଦିକ ଦୂରବସ୍ଥା ବ୍ୟତୀତ ଆମ ଦେଶର କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଚରାଚରତ ବଂଶଗତ ସମାଜଗତ ପ୍ରଥା ଯୋଗୁ ପ୍ରାଣୀକ ଜୀବ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ତହିଁ ଆମ ଦେଶର ପୃଷ୍ଠି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ କେବଳ ଉଦ୍ଭିଦ ଜୀବ ସାମଗ୍ରୀରୁ ସୁଷମ ଜୀବ ଯୋଗାଡ଼ କରିବାକୁ ପ୍ରୟାସ କରୁଛନ୍ତି । ଏଥି ସମ୍ବନ୍ଧେ କେତେକ ଦୈନିକ ଜୀବସଂସ୍ଥ ସୁପାରିସ କରାଯାଇଛି । କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଦୃଷ୍ଟି । ସେଥିପାଇଁ ଯେଉଁ ସମ୍ଭବ ପ୍ରାଣୀକ ଜୀବ ସାମଗ୍ରୀ କିଛି କିଛି ଯୋଗାଡ଼ କରିବା ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।

ପ୍ରାଣୀକ ଜୀବ କହିଲେ ସାଧାରଣତଃ ରୂପାଏ ମାଛ, ମାଂସ ଓ ଉତ୍ତମ । ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ଓ ଦୁର୍ଗନ୍ଧଜାତ ଜୀବ ଯେ ପ୍ରାଣୀକ ଜୀବ ଏକଥା ସମସ୍ତେ ମାନନ୍ତି । ଜୀବ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ମାଛ ଓ ମାଂସ ଉଭୟେ ଏକ ବିଭାଗର ବୋଲି କହିଲେ ଠିକ୍ ହେବ । ପ୍ରାଣୀ ଦେହରୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ମାଂସ ଓ ଚର୍ମ ଜୀବରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ପ୍ରାୟ ସବୁ ପଦ ( Phylum ), ଶ୍ରେଣୀ ( Class ) ବର୍ଗ ( Order ), ବଂଶ ( Family ), ପ୍ରଜାତି ( Genus ), ଓ ଜାତି ( Species )ର ପ୍ରାଣୀ ଜୀବପୋଯୋଗୀ । ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଲାଟ, ପତଙ୍ଗ, ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି, କଙ୍କଡ଼ା, ଗେଣୁ, ଶାମୁକା, ମେରୁଦଣ୍ଡୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଜଳଚର ମାଛ, ଉଭୟଚର ବେଙ୍ଗ, ସରୀସୃପ, କଇଁଚ, ସାପ, କୁହୀର ପୁଣି ପକ୍ଷୀ ଓ ଗ୍ରନ୍ଥପାୟୀମାନଙ୍କର ଦେହାଂଶ ମୁଖ୍ୟତଃ ମାଂସ ରୂପେ ଉପାଦେୟ ଓ ଉପଭୋଗ୍ୟ । ଦେଶକାଳପାତ୍ର ଯେଉଁ ଏଗୁଡ଼ିକର ଉପଭୋଗରେ ବହୁ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ଦେଶ, ଜାତି, ଧର୍ମ, ସମ୍ପ୍ରଦାୟ ଅନୁସାରେ କେତେକ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ମାଂସ ଭକ୍ଷଣ

ନିଷେଧ । ଉକ୍ତ ଶ୍ରେଣୀର ହୁମୁମାନେ ଗୋମାଂସ ଓ ଗ୍ରାମ୍ୟ ଶୁଳର ( ଚୁରୁ ) ମାଂସ ଘୃଣା-କରନ୍ତି, ଅଭକ୍ଷ ବୋଲି ଗଣନ୍ତି । ବନ୍ୟ ଶୁଳର ମାଂସ କିନ୍ତୁ ଆଦରଣୀୟ । ଇସଲାମ ଧର୍ମନିୟମାନେ ଶୁଳର ମାଂସ ବର୍ଜନ କରନ୍ତି, ଅସ୍ପୃଶ୍ୟ ବୋଲି ଧରନ୍ତି । ଚରତରତ ଖାଦ୍ୟଭ୍ୟାସ ମଧ୍ୟ କାଳକ୍ରମେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୁଏ । ପ୍ରାୟ ପରୁଷ ବର୍ଷ ତଳେ କୁକୁଡ଼ା ମାଂସ, କୁକୁଡ଼ା ଅଣ୍ଡା ଭକ୍ଷଣ ଦୁଷଣୀୟ ମହାପାପ ବୋଲି ଗଣାଯାଉଥିଲା । ଏବେ ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଆଦୃତ । ଏଥିପ୍ରତି ବିରୋଧକର ନାହିଁ ।

ଏବେ ଆମ ଆଧୁନିକ ସମାଜରେ ସାବଜମାନ ଭାବେ ଚିହ୍ନିତ ପ୍ରାଣିଜ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଗୁଡ଼ିକର ନିମାନ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଓ ଲୋକପ୍ରିୟତାର ଅନୁକ୍ରମରେ ସେଗୁଡ଼ିକର ବିଭିନ୍ନ ତଳେ କରାଯାଉଛି ।

### ଦୁଗ୍ଧ ଓ ଦୁଗ୍ଧଜାତ ଖାଦ୍ୟ :

ଦୁଗ୍ଧ ହେଉଛି ମୂଳତଃ ନବଜାତ ଶିଶୁ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ । ମା' ଦୁଧ ସଂକୋଚରୁ ଓ ସଂକୋଚରୁ ଉପାଦେୟ । ନବଜାତ ଶିଶୁର ଏହାହିଁ ସର୍ବପ୍ରଥମ ମୌଳିକ ଅଧିକାର । ଏଥିରୁ ବଞ୍ଚିତ ହେବା ବଡ଼ ଏକ ଦୁଃଖଦାୟକ ଦୁର୍ଘଟଣା । ଯିଲ୍ଲ କେତେ ବଡ଼ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମା'ଠାରୁ ଦୁଧ ଖାଇବ ଏହା ଏକ ବଡ଼ ବିବାଦୀୟ ପ୍ରଶ୍ନ । ବ୍ୟକ୍ତିଗତ, ପରିବାର ଗତ ସମାଜ ଗତ ଜଣା ଅର୍ଥନୈତିକ କାରଣ ଯୋଗୁଁ ମାତୃସ୍ତନ୍ୟ ଦାନ ପ୍ରଥାରେ ଅତି ବେଶି ତାରତମ୍ୟ ଦେଖା-ଯାଇଥାଏ । ଏକ ଦିଗରେ ସନ୍ତାନ ମାତୃସ୍ତନ୍ୟରୁ ପୁରାପୁର ବଞ୍ଚିତ ହେବା ସ୍ଥଳେ ଅନ୍ୟଦିଗରେ ଯିଲ୍ଲ ୩ ବର୍ଷ ହେବାପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମା'ଦୁଧ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ତେବେ ଆମ ଦେଶର ପରିସ୍ଥିତିରେ ଅନୁଭବ ୬ ସାପ ସପ୍ତାହ ଅନ୍ତର୍ଯ୍ୟ, ଦଶମାସ ସପ୍ତାହ ଅଳ୍ପ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ମାତୃସ୍ତନ୍ୟ ଦାନ ବଞ୍ଚିତ ହେବ । ଯଥେଷ୍ଟ ନ ହେଲେ ସନ୍ତାନର ଖାଦ୍ୟ ପରିପୁରଣ ପାଇଁ ଗାଈ ଦୁଧ, ମଇଁଷି ଦୁଧ, ଗୁଣ୍ଡ ଦୁଧ ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରକୃତ ପରେ ଦିଆଯାଏ । ମା'ଦୁଧ ବରାବର ପାଇବାକୁ ହେଲେ ମା'ର ସାଧାରଣ ହାତ୍ୟାସ୍ତର ଶାନ୍ତହୃଦ୍ଦି ଦେବାକୁ ହେବ । ପୁଣି ମା' ପାଇଁ ସୁସ୍ଥ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଡ଼ ଦରକାର । ସାଧାରଣତଃ ମା ପାଇଁ ଦୁଧ ଯୋଗାଇ ଦେଲେ ମା'ର ସ୍ତନ୍ୟପ୍ରାବ ବଢ଼ିବାର ଆଶା । ମା' ପାଇଁ ସୁସ୍ଥ ଖାଦ୍ୟ ସଙ୍ଗେ ଦୁଗ୍ଧ ଆହାର ଯୋଗାଡ଼ ଧାରାବାହିକ ଭାବେ ହେଲେ ମାତୃସ୍ତନ୍ୟର ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ ଗୁଣାତ୍ମକ ବୃଦ୍ଧି ମଧ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିଆଏ । ପୁଷ୍ଟିସାର, ଜୀବସାର, ଧାତୁସାର ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ



ମିଳେ । ଏଥି ସମ୍ବନ୍ଧେ ଚର୍ଚ୍ଚାଚରଣ ଘରେଇ କଥା ମନେ ରଖିବାକୁ ହେବ । ଭୃତ ଗ୍ରହଣବା ବେଳେ ଫୁଟିଆଣି ପାଣି ସଞ୍ଚିତ କରି ମା'କୁ ଦେଲେ ମା'ଦୁଧ ବଢ଼େ ।

ମା'ଦୁଧ ପୂର୍ବପୂର୍ବ ନ ମିଳିଲେ କେବେ କେବେ ଧାଇଁମା' ଦୁଧ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଧାତୁଦୁଗ୍ଧ ଦେବାକୁ ହେଲେ ପ୍ରଥମେ ଯାନ୍ତ୍ରୀର ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ପରୀକ୍ଷା କାଞ୍ଚିନାୟ । ଉପଦଂଶ ଓ କୃଷ୍ଣଭେଗପର କେତେକ ସହାମକ ରୋଗପ୍ରତି ବିଶେଷ ଦୃଷ୍ଟି ଦେବାକୁ ହେବ । ପିଲାର ବୟସ ଧାଇଁମା' ପିଲାର ବୟସ ସଙ୍ଗେ ସମାନ ବା ପାଞ୍ଚପାଣି ହେବା ଉଚିତ ।

ମା' ଦୁଧ, ଧାର ମା' ଦୁଧ ଛଡ଼ା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସାଧାରଣ ବ୍ୟବହାରୀ ଦୁଧ ହେଉଛି ଗାଈ ଦୁଧ, ମର୍କଟି ଦୁଧ, ଓ ଛେଳି ଦୁଧ । ଦେଶ ଅଞ୍ଚଳ ବିଶେଷରେ ଗଈ ଦୁଧ, ମେଣ୍ଟା ଦୁଧ, ଓଟ ଦୁଧ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଦୁଧ ସାବଜନାନ ଉପଭୋଗ୍ୟ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଏହା ଉପରେ ଅସ୍ବାଧିକାର ହେଉଛି ପିଲଙ୍କର, ଗର୍ଭିଣୀମାନଙ୍କର, ସ୍ତନ୍ୟଦାତ୍ରୀମାନଙ୍କର, ବୃଦ୍ଧ ଓ ରୋଗୀମାନଙ୍କର । ସାବଜନାନ ଅଧିକାର ସରକ୍ଷଣ ସହ ସମାଜ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପୂର୍ବକରେ ନ୍ୟାୟ ସାମାଜିକତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହା ଗୋଷ୍ଠୀଗୁଡ଼ିକୁ ହିଁ ପ୍ରଥମେ ଦୁଧ ଯୋଗାଇ ଦେବାକୁ ହେବ । ଉଦ୍‌ବୃତ୍ତ ଅଂଶ କେବଳ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କର ଭୋଗ୍ୟ । ଏଥି ସମ୍ବନ୍ଧେ ସମସ୍ତ ଚିନ୍ତାଶୀଳ ବିଚାରବନ୍ତ ଲୋକଙ୍କର ଓ ଜନପ୍ରିୟ ନେତାମାନଙ୍କର ବାସ୍ତବ ବିବେଚନା ବାଞ୍ଛନୀୟ ।

ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଦୁଗ୍ଧ ଓ ଦୁଗ୍ଧଜାତ ଜାଦ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ଜୀବଜାତି-ଦାନ ତାଲିକା ତଳେ ଦିଆଗଲା ।

100 ଗ୍ରାମ୍‌ରେ ଗ୍ରାମ୍ ପରିମାଣ :—

ଜଳୀୟାଂଶ ପୁଷ୍ଟିକାର ସ୍ନେହସାର ଶ୍ୱେତସାର ଧାତୁସାର କାଲରଣ

ଗାଈ ଦୁଧ	87.4	3.2	4.1	4.4	0.8	67
ମର୍କଟି ଦୁଧ	81.0	4.3	8.8	5.1	0.8	117
ଛେଳି ଦୁଧ	86.8	3.3	4.5	4.6	0.8	72
ମା' ଦୁଧ	88.0	1.1	3.4	7.4	0.1	65

ନିର୍ବାହୀଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ଉତ୍ପାଦିତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ

ଟଙ୍କା

ଗହମ ଦୁଧ	87.9	2.1	1.5	6.2	0.3	48
ବସା ଦହି (Curds)	89.1	3.1	4.0	3.0	0.8	60
ଗୋଲ ଦହି (Butter) milk )	97.5	0.8	1.1	0.5	0.1	15
ଲହୁଣୀ କଡ଼ା ଦୁଧ	92.1	2.5	0.1	4.6	0.7	29
ଗାଈ ଦୁଧ ଛେନା	57.1	18.3	20.8	1.2	2.6	265

କଲିଙ୍ଗୀୟ ପୁଷ୍ଟି ସାର ସ୍ଫେଟ୍ସର ଶ୍ଵେତସାର ଧାତୁସାର କାଲଗଣ

ମଇଁଷି ଦୁଧ ଛେନା	54.1	13.4	23.0	7.9	1.6	292
ଚିନି (Cheese)	40.3	24.1	25.1	6.3	4.2	348
ଲହୁଣୀ କଡ଼ା ଦୁଧ ଗୁଣ୍ଡ	4.1	38.0	0.1	51.0	6.8	357
ଲହୁଣୀ କଡ଼ା ସାଲ ନଥବା ଗାଈ ଦୁଧ ଗୁଣ୍ଡ	3.5	25.8	26.7	38.0	6.0	496

ଦୁଗ୍ଧ ଓ ଦୁଗ୍ଧଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟରେ କାଲସିଅମ୍ ଓ ଫସ୍ଫରସ୍ ପରିମାଣ ଅଧିକ, ଲୌହ ପରିମାଣ ନାହିଁ । 100 ଗ୍ରାମରେ ମିଲିଗ୍ରାମରେ ଥିବା ଉପାଦାନ ତାଲିକା ତଳେ ଦିଆଗଲା :—

	କାଲିଫିଅମ୍	ଫଟ୍‌ଫରସ୍	ଲିପିଡ୍
ମା' ଦୁଧ	28	11	0.1
ଗାଈ ଦୁଧ	120	90	0.2
ମଇଁଷି ଦୁଧ	210	130	0.2
ଛେଳି ଦୁଧ	170	120	0.3

ଦୁଗ୍ଧ ଓ ଦୁଗ୍ଧଜାତ ଖାଦ୍ୟରେ କ-ଜବସାର ବହୁ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜବସାର ନାମ ମାଂସ । 100 ଗ୍ରାମରେ ଥିବା ଜବସାର ପରିମାଣ ତାଲିକା ତଳେ ଦିଆଗଲା । କ-ଜବସାର ଓ କାରୋଟିନ ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଏକକ (International Unit) ପରିମାଣରେ ଅନ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ମିଳିଗ୍ରାମ୍ ପରିମାଣରେ ଦିଆଯାଇଛି ।

3,300 ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଏକକ = 1 ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ( କ-ଜବସାର )

1,666 ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଏକକ = 1 ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ( କାରୋଟିନ୍ Carotin )

## ଡିମ୍ବ :

ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ପ୍ରଭେଦ ମା'ର ଗର୍ଭାଶୟରେ ଆବେଶିତ ହୋଇ ସେଠାରେ ବଢ଼ିଗଲେ । ପୁଷ୍ଟିପାଇଁ, ନିମ୍ନବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ପ୍ରଭେଦ ମା' ରକ୍ତରୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରେ । କିନ୍ତୁ ପକ୍ଷୀ ପରି ଅନ୍ୟ ଅପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷାୟୀ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କରେ ପ୍ରଭେଦ ଡିମ୍ବରୂପେ ଜନ୍ମ ହୁଏ । ଡିମ୍ବ ବା ଅଣ୍ଡା ହେଉଛି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ନିମ୍ନବର୍ତ୍ତନ ପ୍ରଭେଦ । ଶକ୍ତ ପୁଷ୍ଟିବରଣ ଭିତରେ ପ୍ରଭେଦ ବଢ଼ିଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଅଣ୍ଡା ଖୋଲିବା ଭିତରେ ପ୍ରଭେଦେ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ତରଳ ଧବଳାଂଶ ଓ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଘନ ପାତ କେଶର ଖୋଲିବା ଭିତରେ ଥାଇ ପ୍ରଭେଦକୁ ଉପାଦାନ ଯୋଗାଏ । ଦୁଧ ଯେପରି ମୂଳତଃ ନବଜାତ ଶିଶୁପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ, ସେହିପରି ଡିମ୍ବରେ ଥିବା ଧବଳ ତରଳାଂଶ ତଥା କେଶର ମୂଳତଃ ପ୍ରଭେଦ ପାଇଁ ସଂରକ୍ଷିତ । ମନୁଷ୍ୟ, ଅନ୍ୟ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷାୟୀ ଜନ୍ତୁମାନଙ୍କର ଶିଶୁପାଇଁ ଯୋଗାଡ଼ ହୋଇଥିବା ଦୁଗ୍ଧକୁ ନିଜ କାମରେ ଲଗାଏ । ସେହିପରି ପ୍ରଭେଦ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟକୁ ମନୁଷ୍ୟ ନିଜ ସ୍ୱାର୍ଥପାଇଁ ଅପହରଣ କରେ ।

କ-ଜାକସାର	କାଣ୍ଡେଡିନ	ସ୍ୱାଦୀନ	ସ୍ୱାଭୋପାଦିନ	କଥାବିନ	ଗ-ଜକସାର
ଗାଈ ଦୁଧ	174	0.05	0.19	0.1	2
ମର୍ଦ୍ଦିନ ଦୁଧ	160	—	0.10	0.10	1
ଛେଳ ଦୁଧ	180	0	0.04	0.30	1
ମା' ଦୁଧ	137	0	0.02	—	3
ଗାଈ ଦୁଧ ଛେଳା	366	—	0.02	—	3
ଚିନି	273	—	—	—	—
<hr/>					
ଲଡୁଣୀ କଡ଼ା	0	0	1.64	1.0	5
ସାରିଥିବା ଗାଈ					
ଦୁଧ ଗୁଣ୍ଠ	1409	—	1.36	0.8	4
ଲଡୁଣୀ କଡ଼ାସାର					
ନଥିବା ଗାଈ ଦୁଧ					
ଗୁଣ୍ଠ					
ଲଡୁଣୀ	3,200	—	—	—	—
ଗାଈ ବିଥ	2,000	—	—	—	—
( ଗୁଆବିଥ )	900	—	—	—	—
ମର୍ଦ୍ଦିନ ବିଥ					

ଅଣ୍ଡାର କେଶର ହେଉଛି 30 ଶତାଂଶ, ଧଳାତରଳାଂଶ 60 ଶତାଂଶ । ଧଳା ଅଂଶକୁ ଏଗ୍ ଆଲ୍‌ବୁମିନ୍ (Egg Albumin) କୁହାଯାଏ । ଏଥିରେ ଥାଏ କେବଳ ଆଲ୍‌ବୁମିନ୍ ଓ ଜଳ । ଆଲ୍‌ବୁମିନ୍ ହେଉଛି ପୁଷ୍ଟିସାରର ପ୍ରକାର ଅନ୍ତର । କେଶରରେ ବେଶି ଯୈହସାର ଥାଏ ଅଧିକନ୍ତୁ କେତୋଟି ପୁଷ୍ଟିସାର ଯଥା ଲିସିଥିନ୍ (Lecithin) ଓ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଓପ୍ରୋଟିନ୍ (Nucleo-protien) ମଧ୍ୟ ଥାଏ ।

ମନୁଷ୍ୟ ପାଇଁ ଦୁଧପରି ତିନୁ ମଧ୍ୟ ଅତି ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟ । ଏହା ସହଜରେ ଖଣ୍ଡିତ ହୁଏ । ପରିଶୋଷଣ ଓ ସାମ୍ପାଦନର ମଧ୍ୟ ସୁଗମ । କେଶରରେ ଅଧିକ ଯୈହସାର ଥିବାରୁ ଏହା ହୃନ୍ତମ୍ଭେଦକୁ ଟିକିଏ କଷ୍ଟହୁଏ, ଟିକିଏ ଅଧିକ ସମୟ ଲାଗେ । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟସାମଗ୍ରୀ ଭୁଲନାରେ ଏହା ମଧ୍ୟ ସୁପଚ୍ୟ । କିନ୍ତୁ କୌଣସି କାରଣରୁ ଚର୍ବିଶାଳବା ମନା ହୋଇଥିଲେ ସୀମିତ କରାଯାଇଥିଲେ କେଶର ବାଦଦେଇ କେବଳ ମଲା ଅଂଶ ଖାଇବାକୁ କୁହାଯାଇ ଥାଏ । ସାଧାରଣଙ୍କ ପକ୍ଷେ ଅଧାସିଝା ତିନୁ (Half boiled egg) ବା ତିନୁ ପୋର୍ (Egg poach) ଉପାଦେୟ ପୁଷ୍ଟିକର ଓ ସହଜ ପଚ୍ୟ । ଅଳ୍ପଭଜା ତିନୁ (Light fried egg), ଫେଣ୍ଡା ଅଣ୍ଡାବର (Hard boiled egg) ବିଶେଷତଃ ଅତିସିଝା ଅଣ୍ଡାକୁ ପୁଣି ଭଜି ତାକୁ ପୁଣି ତରଳାଣରେ ଘିଅ ଖାଇଲେ ଅଣ୍ଡା ଦୁଷ୍ଟାଚ୍ୟ ହୋଇଯାଏ । ବଡ଼କ ଅଣ୍ଡା ଭୁଲନାରେ କୁକୁଡ଼ା ଅଣ୍ଡା ସହଜ ପଚ୍ୟ ।

ଜଳୀୟାଂଶ ସ୍ଫୁଟିତାର ସ୍ଫୁଟିତାର ଶ୍ଵେତସାର ମାତ୍ରାରେ କାଳର ଶକ୍ତି

ଗ୍ରାମ୍	ଗ୍ରାମ୍	ଗ୍ରାମ୍	ଗ୍ରାମ୍	ଗ୍ରାମ୍	ଗ୍ରାମ୍
100 ବୁରୁଡ଼ା ପଣ୍ଡା	73.7	13.3	13.3	1.0	173
100 ବେତ ପଣ୍ଡା	71.0	13.5	13.7	0.8	181

ସେକ୍ସପେଲ କାଳସିପେଲ ପଦ୍ମପଦ୍ମ ଲୋଡ଼  
[ ମିଲିଗ୍ରାମ ପରିମାଣରେ ]

100 ବୁରୁଡ଼ା ପଣ୍ଡା	—	—	60	220	2.1	—
100 ବେତ ପଣ୍ଡା	—	—	70	260	3.0	—

କ-କରସାର କାର୍ବୋନିକ୍ ସଂଯମିତ୍ ସ୍ଵରୂପେ ଉପାଦିତ୍ କ-କରସାର  
[ ଆନ୍ତ୍ରକାନ୍ୟ ଏକକ ] [ ମିଲିଗ୍ରାମ ପରିମାଣରେ ]

100 ବୁରୁଡ଼ା ପଣ୍ଡା	1,200	1,000	0.10	1.8	0.1	0
100 ବେତ ପଣ୍ଡା	1,100	900	0.2	0.23	0.2	0

## ମାଛ, ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି, କଙ୍କଡ଼ା

ଏଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାଣୀଜଗତରୁ ଉଦ୍ଭବ । ଏମାନେ ସମସ୍ତେ ଜଳବାସୀ, ଜଳଚର; କିନ୍ତୁ ପ୍ରାଣୀଜଗତରେ ବଞ୍ଚିବା ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅନୁଭବ । ମାଛ, ହେଉଛି ମେରୁଦଣ୍ଡୀ (Vertebrata) । ଏହାର ମେରୁଦଣ୍ଡ (ମର୍ଚ୍ଚିସ୍ତ୍ର ବା ହାଡ଼) ଅଛି । ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି, କଙ୍କଡ଼ା, ଗେଣ୍ଡା ଶାମୁକା ଏମାନେ ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ (Avertebrata) । ମାଛର ଅନ୍ୟ ଜଙ୍ଗାଳ ହେଉଛି ମେରୁଦଣ୍ଡ । ବହୁ କଙ୍କାଳ ହେଉଛି ଶାଳକଚକ୍ର ବା କରୁଣ୍ଡକ (Scales) । ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି କଙ୍କଡ଼ା, ଗେଣ୍ଡା, ଶାମୁକା ଏମାନଙ୍କର ଅନ୍ୟଜଙ୍ଗାଳ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଏମାନଙ୍କର ଶକ୍ତି ଆବରଣ ବହୁ କଙ୍କାଳ ଅଛି । ଗେଣ୍ଡା ଓ ଶାମୁକା ଏ ଦୁହେଁର ବହୁ କଙ୍କାଳ ଅନ୍ତର ଶକ୍ତି । ତପତ ଆଶଙ୍କା ଉପୁଜିଲେ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ବହୁ କଙ୍କାଳ (ଖୋଳପା) ପୁରାପୁରା ଘୋଡ଼ା ଘୋଡ଼ା ରଖେ । ଗେଣ୍ଡା ଓ ଶାମୁକା ଜଳଚର ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ମନୁଷ୍ୟ ଆଦ୍ୟ ହସ୍ତାବରେ ମାଂସ ଆଦ୍ୟ ସଙ୍ଗେ ଉତ୍ତର ଉତ୍ତରାଞ୍ଚଳ ଏ ।

ବହୁ କଙ୍କାଳ ମନୁଷ୍ୟର ଆଦ୍ୟୋପସାଧାରୀ ହୁଏ । ଗ୍ରେଟ ମାଛର ବହୁ କଙ୍କାଳ (ବାଡ଼) ଖୁବ୍ ପତଳା, ଅନୁପ୍ରାଣୀ (କଣ୍ଟା) ମଧ୍ୟ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ତୋମଳ । ତହିଁ ଗ୍ରେଟମାଛ ଭଳି ବା ତରବାର ହେଲେ ପୁରାପୁରା ଘୋଡ଼ା ଘୋଡ଼ା । କଙ୍କାଳରେ କାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଓ ଫସ୍‌ଫରସ୍ ଅତ୍ୟଧିକ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ତହିଁ ଗ୍ରେଟ ମାଛର ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଏହି ଦୁଇ ଧାତୁସାର ମିଳେ । ଅଧିକ ଗ୍ରେଟମାଛ ସହଜ ପତ୍ୟ, ତହିଁ ଏହା ପତ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ ।

କାତି ଛଡ଼ାଇବା, ଖୋଳପା ଛଡ଼ାଇବା ହେଉଛି ପାତ ପ୍ରାଣୀର ପ୍ରାଣମୂଳ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ । ବହୁ କଙ୍କାଳ ତଳେଥିବା ଅଙ୍ଗରୁ ପାତ ପ୍ରାଣୀ ଦ୍ଵାରା ନେଇନାସୁ ପୁଷ୍ଟି, ପୁଷ୍ଟି ପୁଷ୍ଟିକର ଆଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ଅମିଷାଶୀମାନେ ଏହି ପ୍ରକାରର ଆଦ୍ୟ ଆସ୍ତ୍ର ସନ୍ତୋଷରେ ଉପଭୋଗ କରନ୍ତି । ବଞ୍ଚିବା ପ୍ରକାରର ମାଛ ଇତ୍ୟାଦିରୁ ମିଳୁଥିବା ଆଦ୍ୟୋପାଦାନ କାଳିକା ପରସ୍ପରରେ ବିଭିନ୍ନ । ଆଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର 100 ଭାଗରେ ସୁଦ୍ଧା ବଞ୍ଚିବା ଆଦ୍ୟୋପାଦାନର ପରିମାଣ ସ୍ତମ୍ଭ ପରିମାଣରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି ।

କଳାକାର	ପ୍ରାପ୍ତିତା	ପ୍ରାପ୍ତିତା	ପ୍ରାପ୍ତିତା	ପ୍ରାପ୍ତିତା
ବେଢ଼ି ମାଛ	82.00	13.70	1.10	2.00
ବେଢ଼ି ଶୁଣ୍ଠା	20.10	60.20	2.00	1.80
ବେଢ଼ି ମାଛ	75.00	18.60	2.30	3.10
ଶୁଣ୍ଠି ମାଛ ଶୁଣ୍ଠି	8.80	89.40	1.20	0.00
ବେଢ଼ି ମାଛ (ମାଝିଆ)	53.70	21.80	19.40	2.90
ବେଢ଼ି ଶୁଣ୍ଠା ଶୁଣ୍ଠା ଶୁଣ୍ଠା	55.90	14.10	11.80	1.90
ବେଢ଼ି ମାଛ	70.00	14.88	8.80	4.40
ବେଢ଼ି ମାଛ (Lata)	74.00	19.40	0.60	3.40



ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ସୂଚୀ

	କଳାହୀଣ	ପୁଣି-ସର	ସ୍ପେନ୍ସର	ଶୈବସାର	ଧରୁସାର	କଲର ଶେ
ମାଗୁର ମାଛ	78.50	15.00	1.09	1.30	4.20	56
ବୁଢ଼ି ମାଛ (Pomfret)	78.40	17.00	1.30	1.80	1.50	87
ମରୁର ମାଛ (Shark)	75.50	22.90	0.70		1.40	98
ସେଇ ମାଛ	76.70	16.60	1.40	4.40	0.96	97
ସିଂଗା ମାଛ	68.00	22.80	0.60	6.90	1.70	124
ଶଣି ମାଛ	79.10	14.50	1.40	2.50	2.50	81
କଳଡ଼ା (ମାଂସ ସଂଶ)	83.50	8.70	1.10	3.30	3.20	59
ବଡ଼ କଳଡ଼ି (ମାଂସ ସଂଶ)	73.30	20.00	0.90	0.00	1.40	90

100 ଶ୍ରମ ମାତ୍ର ରତ୍ନାବଳୀରେ ସର୍ବା ସାମୁଦ୍ରିକ ଉପାଦାନ ତାଲିକା ମିଳିତମ୍ ପ୍ରକାଶନରେ ପ୍ରଥମ ୧୦ ପାଠ୍ୟ  
 ତଳେ ଦିଆଯାଇଅଛି—

	କାଳପ୍ରସଙ୍ଗ	ପଦ୍ମପ୍ରସଙ୍ଗ	ଲୋକ	ସୋପାନ	ସୋପାନପ୍ରସଙ୍ଗ
ବେଢ଼ି ମାତ୍ର	530	400	1.00	66	173.00
ବେଢ଼ି ଶ୍ରେଣୀ	939	347	15.00	...	...
ବେଢ଼ି ମାତ୍ର	180	250	3.00	34.00	119.00
ବେଢ଼ି ମାତ୍ର	180	280	2. 0	52.00	183.00
ବେଢ଼ି ଶ୍ରେଣୀ	5,427	437	11.60	...	...
ବେଢ଼ି ମାତ୍ର	410	390	1.40	64.00	196.00
ମାତ୍ର ମାତ୍ର	210	290	6.70	58.00	147.00

ଅମିତାଭାବ ଶ୍ରୀମତୀ ଶ୍ରୀମତୀ

	କାଳସିଂହମ୍	ଅସ୍ତରସ୍	ଲୋଡ଼	ସୋଡ଼ିଅମ୍	ସୋଡ଼ିଅମ୍
କିଲୋ	200	290	0.90		
ମଗର ମାତ୍ର	357	262	1.4		
ସୁନୀ ମାତ୍ର	670	50	2.30		
କେଜା (ମାଂସ ଅଂଶ)	1.370	150	21.20	...	
କଡ଼ି କେଜା (ମାଂସ ଅଂଶ)					
(ସମୁଦ୍ର)	214	262	1.80		...
ସେବ ମାତ୍ର	680	150	0.9	101.00	288.00

ମାଛ ଜଳିକା, ମାଛ ଜଳିକା ତେଲ ଶ୍ରେଷ୍ଠତା ମତର ମାଛ ଜଳିକା ତେଲରେ (Shak Liver Oil) ବହୁ ପରିମାଣରେ ଗ-ଜବସାର ଓ ଘ ଜବସାର ଥିବା ସ୍ଥଳେ ମାଛ ଇତ୍ୟାଦିରେ ଜବସାର ନାମ ମଧ୍ୟ ଥାଏ । ଜଳିକା ସହଜ ଖାଇଲେ ଜବସାର ମିଳିଯାନ୍ତା କିନ୍ତୁ ମାଛ ଜଳିକା ସାଧାରଣତଃ ଖିଆଯାଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ମାଛ ଇତ୍ୟାଦିରେ ଗ-ଜବସାର ସମ୍ବନ୍ଧିତ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଚୋଲିନ୍ (Cholin) ବହୁ ପରିମାଣରେ ଥିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଲେଉଟି ମାଛରେ 100 ଗ୍ରାମରେ 10 ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ଗ-ଜବସାର ଥାଏ ଓ ଇଲିଶୀ ମଛରେ ସେହିପରି ଥାଏ 24 ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ଗ-ଜବସାର ।

### ମାଂସ

ବିଜ୍ଞାନ ଦୃଷ୍ଟିରେ ମାଂସ ଚକ୍ରରେ ମୁଖ୍ୟତଃ କୁଟ୍ଟାଏ ମାଂସପେଶୀ (Muscle fibres) । କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ରରେ ଖାଦ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ମାଂସପେଶୀ, ଚର୍ବି, କେତେକ କଳା ରୂପକଳା (Membranes and fascia), ଘଡ଼ୁଡ଼, ବୃକ୍ମ, ଶ୍ୱାସ, ଦୃଢ଼ପିଣ୍ଡ, ମସ୍ତିଷ୍କ, ହାଡ଼ର ମଜ୍ଜା, ଅମ୍ଳାଶୟ (Pancreas), କିଡ଼ା, ଖାଦ୍ୟନଳୀ, ଡୁପ୍ ଡୁପ୍ ଏହିପରି ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଚେତୁଃଶ୍ରୀ ମାଂସ ରୂପରେ ଗଣ୍ୟ ହୋଇଥାଏ ଓ ଦେଶ, କାଳ, ପାତ୍ର ଘେନି କାର୍ଯ୍ୟ ଖାଦ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ପୁର ବର୍ଣ୍ଣିତ ମାଛ, କଙ୍କଡ଼ା, ଚକ୍ରର ମାଂସ ଖିଆଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ମାଂସ ଖାଦ୍ୟର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହେବା କଥା, କିନ୍ତୁ ଚରଚରକ ସ୍ତ୍ରୀମୁଖ୍ୟୀ ସ୍ତରର ଉତ୍ତମ ଭାଗିକା । ସାଧାରଣତଃ ମାଂସ ଚକ୍ରରେ ପଶୁ, ପକ୍ଷୀ ମାଂସ କୁଟ୍ଟାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ଗୋଷ୍ଠୀ ମାଂସ ଶାମୁକା ମାଂସ, ଚର୍ବିକାମାଂସ, କୁମ୍ଭୀର ମାଂସ, ସାପ ମାଂସ, ବେଙ୍ଗ ମାଂସ, ମରୁଷ୍ୟୋ-ପରୋଶୀ ଖାଦ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଅବଶ୍ୟ ଦେଶ, ଜାତି, ଧର୍ମ ସଂପ୍ରଦାୟ ଘେନି ବହୁ ପ୍ରକାରର ପଦ୍ମ ଓ ବାସ୍ତବ ଦେଖାଯାଏ ।

ବହୁ ପ୍ରକାରର ପାନ ପ୍ରାଣୀଦ୍ୱାରା ମାଂସ ରନ୍ଧାଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ପୁଷ୍ଟିକ, ପୁଷ୍ଟିକ ଚକ୍ର ଯାଏ । ଅନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟସାମଗ୍ରୀ ରନ୍ଧନପରି ମାଂସ ରନ୍ଧନ ମଧ୍ୟ ଅତି ଉଚିତ୍ତ୍ୱରୁ ରନ୍ଧନ କଳାରୂପେ ପରିଗଣିତ ହୁଏ । ଆଜି ବେଶି ସ୍ୱେଦପାତ୍ରକ ନଥିଲେ ମାଂସ ଏକ ଅତି ସହଜ ପତ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ । ବେଶି ଚର୍ବିଥିଲେ ମାଂସ ପତଳ ଚକ୍ରଦ୍ୱାରା ହୋଇପଡ଼େ । କୁଟ୍ଟା ମାଂସରେ ଚର୍ବି କମ୍ ଥାଏ । ଚକ୍ର ପତଳ ଶକ୍ତି ଉତ୍ତମତା ଲେବେଲ ପକ୍ଷେ କୁଟ୍ଟାମାଂସ ଶ୍ରେୟସ୍ବର । ଅତି ପାତଳଲେ, ଅଧିକ ମସୂଲ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ମାଂସ ସହଜରେ ଜଳି ହୁଏ ନାହିଁ । ଏହା ନାନାପ୍ରକାର ବିକୃତି ଉପକାଏ । ମାଂସ-ହେଉଛି ପୁଷ୍ଟିସାର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ । କିନ୍ତୁ ଅତି ପାତଳା ପୁଷ୍ଟିସାର ଉପାଦାନରେ ଏପରି ଶୁଦ୍ଧାୟକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟେ ଯେ ତାହା ପୁଷ୍ଟିପାୟୀ ଉପପୋଷୀ ହୁଏନାହିଁ । କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ର ଏହା ଅଖାଦ୍ୟ ହୋଇଯାଏ ।

କେତେକ ପ୍ରକାରର ମାଂସରେ ଥିବା ଆଦ୍ୟୋପାଦାନ ତାଲିକା ପରପୁଷ୍ଟାରେ ଦିଆଗଲା । ମୂଳ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର 100 ଗ୍ରାମରେ ବିଭିନ୍ନ ଆଦ୍ୟୋପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକର ପରିମାଣ ଗ୍ରାମ୍ ପରିମାଣରେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି ।

କର୍ମାନ୍ତରାଣ	ପୂର୍ବିକା	ସ୍ୱେଦନା	ଶ୍ୱେଦନା	ମାତ୍ରା	କାଳକ୍ରମ
କେଳି ମାଂସ ପେଣି	74.20	21.40	3.60	1.10	1.18
କେଳି କେଳି (ପିଞ୍ଜର)	76.30	20.00	3.00	1.30	1.07
ମେଘ ମାଂସ	71.5	20.00	3.00	1.30	1.94
ମେଘ କେଳି	70.4	19.30	7.50	1.00	1.50
କେଳି ମାଂସ	77.44	18.70	4.20	1.00	1.14
ମୁଗ ମାଂସ	75.30	21.00	0.60	1.20	97
ଗୋ ମାଂସ	74.30	22.60	2.60	1.00	1.14
କେଳି ମାଂସ	72.30	21.60	4.80	0.10	1.20 1.30

କୋଷାଂଶ	ପୃଷ୍ଠାଂଶ	ସ୍ତୋତ୍ରାଂଶ	ଶ୍ଳୋକାଂଶ	ମାତ୍ରାଂଶ	କାଳକ୍ରମ
ବୃହତ ମାଂସ	72-20	25-90	0.60	1.30	109
ଶାଳ ମାଂସ	70-40	23-30	4.90	1.40	137
ଶମ୍ଭୁ ମାଂସ	79-5	14.5	1.60	2.10	80
ଶ୍ରେଷ୍ଠ ମାଂସ	78-90	12.60	1.00	3.70	74
ବଡ଼ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ମାଂସ	74.10	10-50	0.60	2.40	97
ବୃହତ ମାଂସ	77.0	18-90	1.20	1.20	93
ବୃହତ ମାଂସ (ଅନ୍ୟ)	77.40	20.60	0.40	1.30	87
କଳ ମାଂସ	68.80	26-60	3.00	1.70	133

ମାଂସ ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ସାର୍ବସାର ଗୁଣରେ ତାଲିକା ତଳେ ଦିଆଗଲା ।

୯

( ମୂଳ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର 100 ଗ୍ରାମରେ ଥିବା ସାର୍ବସାରଗୁଣର ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ପରିମାଣ )

	କାର୍ବୋହାଇଡ୍ରେଟ୍	ଚର୍ବି	ଲୋହ	ସୋଡ଼ିୟମ୍	ସୋଡ଼ିୟମ୍
ବଜାର ମାଂସ	4	235			
ଗୋମାଂସ	10.00	190.00	0.80	52.00	214.00
ବୁଢ଼ିଆ ମାଂସ	25.00	245.00			
ଶାମୁକା ମାଂସ	292.00	406.00			
ହେଳ ମାଂସ	12.00	198.00			
ହେଳ ଚଉରା	17.00	270.00			

ଶାମୁକା ଚଉରା

# ଆମିଷାବାର ପ୍ରତିନିବିଷାଦୀ ସାମଗ୍ରୀ

୧୫୫

କାଳ୍ପନିକ	କାଳ୍ପନିକ	କାଳ୍ପନିକ	କାଳ୍ପନିକ	କାଳ୍ପନିକ
ମେଣ୍ଟା ମାଂସ	150.00	150.00	2.50	33.00
ମେଣ୍ଟା ମେଣ୍ଟା	10.00	380.00	6.30	73
ପାଞ୍ଚ ମାଂସ	12.00	250.00	...	...
କୃଷ୍ଣ ମାଂସ	30.00	200.00	2.00	...
କୃଷ୍ଣ କୃଷ୍ଣ ମାଂସ	1,321.00	147.00	...	...
କୃଷ୍ଣ ମାଂସ	43.00	196.00	...	...
ମୃଦୁ ମାଂସ	3.00	233.00	...	...



ଅବସାର ଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକା ( 10) ଗ୍ରାମ୍ଭିକ ଆକୃତିକତା ଏବଂ ଓ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ପରିମାଣରେ ।

...

ଏଥିରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକ ଶାନ୍ତ ଦେଖିବାକୁ ତାଲିକା )

ଶାନ୍ତ ଦେଖିବାକୁ

	କ-କାବସାର (ଆକୃତିକତା)	କାବସିକ୍ (ଆକୃତିକତା)	ସମସ୍ତ (ମିଲିଗ୍ରାମ୍)	ସମସ୍ତ (ମିଲିଗ୍ରାମ୍)	ଅବସାର (ମିଲିଗ୍ରାମ୍)	କ-କାବସାର (ମିଲିଗ୍ରାମ୍)
	ଏବଂ	ଏବଂ	ଏବଂ	ଏବଂ	ଏବଂ	ଏବଂ
ଗୋମାଂସ	60.00	0	0.15	0.04	6.40	2.00
ମେଣ୍ଟା ମାଂସ	31.00	0	0.18	0.27	6.80	...
ମେଣ୍ଟା କଲିକା	22,300.00	0	0.36	1.70	17.60	20.00
ଶୁଣ୍ଠି ମାଂସ	0	0	0.54	0.09	2.80	2.00

ବ-କୀରସାର (ଆନ୍ତର୍ନୀତ) ଏକକ	କାବେରିନ୍ (ଆନ୍ତର୍ନୀତ) ଏକକ	ସଂସିନ୍ (ମିଲିଗ୍ରାମ୍)	ସଲମୋନୋଲ୍ (ମିଲିଗ୍ରାମ୍)	କ୍ଷୟିନ୍ (ମିଲିଗ୍ରାମ୍)	ବ-କୀରସାର (ମିଲିଗ୍ରାମ୍)
କଣ୍ଠ ମାଂସ	0	0	0	5.6	0
ଲମ୍ବୁଣୀ	3,200	...	...	...	...
ଶୁଆଦିପ	2,000				40.00
ମର୍କଟି ଛିପ	900				ଆନ୍ତର୍ନୀତ ଏକକ
ବନମ୍ବୁ	2,500	...			170.00
ଭୂଇଁନ ତେଲ					ଆନ୍ତର୍ନୀତ ଏକକ
ସମୁଦ୍ର, ଖୋରସ	0				
ସିଂ, ବାଦାମ,					
ନନ୍ଦା, ଚଉଡ଼ି					

1,000 I. U. ଆନ୍ତର୍ନୀତ ଏକକ ବ-କୀରସାର = 1 ମିଲିଗ୍ରାମ୍

40,000 I. U. " " ବ-କୀରସାର = 1 "

# ନବମ ପରୀକ୍ଷାଦିନ

## ପାନ ଓ ପାନୀୟ

ଜଳ ହେଉଛି ସବୁସ୍ଥର ପାନର ମୂଳଧାର, ମୂଳ ପାନ ଜଳ ବୃକ୍ଷଜ, ପ୍ରକୃତତତ୍ତ୍ୱ, ପ୍ରସ୍ତୁତ, ନିର୍ମଳ ପାନୀୟ । ଶ୍ୱେତ ପ୍ରକାରେ ଜଳ ଓ ପ୍ରକାଶର ପାନୀୟ ସମ୍ମୁଖେ କିଛି ଅବେଗନା କରାଯାଇଛି । ତେଣୁ ଅନ୍ୟ କେତେକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ବିଷୟ ବସ୍ତୁର ସୁନ୍ଦରତା ଆବଶ୍ୟକ ।

### ଅପମିଶ୍ରିତ ପାନୀୟ :

ଅମିଶ୍ରିତ ପ୍ରସ୍ତୁତ ସଦୃଶ ନିର୍ମଳ ଜଳର ପ୍ରାପ୍ତି ପ୍ରକାରେ : (1) ଅମିଶ୍ରିତ ଅଦୃଷ୍ଟିତ ବୃକ୍ଷଜଳ, (2) ନିମ୍ନତମ, (3) ପୃଷ୍ଠଭାଗୀ ଜଳ, (4) ବନ୍ଧ ଜଳ (5) ଶୁଦ୍ଧା ଜଳ (6) କୃଷି ଜଳ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମାଟିତଳେ ଥିବା ବହୁସ୍ତରୀୟ ଜଳଭଣ୍ଡାର । କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହି ପ୍ରକୃତତତ୍ତ୍ୱ ପାନୀୟ ନିର୍ମଳ ସ୍ୱଚ୍ଛ ସଦୃଶ ମିଳେ ନାହିଁ । ମନୁଷ୍ୟ ସମେତ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଲବନ ଇତ୍ୟାଦି ସଙ୍ଗେ ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଦୃଷ୍ଟିତ ହୋଇଥାଏ । ଆଧୁନିକ ଜନବହୁଳ କୃଷିମ ଉତ୍ପାଦନ ନିୟମ ପରିବେଶରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଜଳ ଦୃଷ୍ଟିତ ହୋଇ ଚାଲିଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଆଧୁନିକ ସମୟ ମାନବ କେତେକ କୃଷିମ କୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗଦ୍ୱାରା ଜଳ ବିଶୋଧନ କରିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଥାଏ । ଯଥା—

- (କ) ବୃକ୍ଷଜଳ ସଫଳ, ସଫଳ, ସରଳତା ବ୍ୟବସ୍ଥା
- (ଖ) ପୃଷ୍ଠଭାଗୀ କୃଷି ବ୍ୟବସ୍ଥା
- (ଗ) ପାତ୍ର ଜଳପାଇଁ ସ୍ୱଚ୍ଛ ପୃଷ୍ଠଭାଗୀ ଖନନ ଓ ସଂରକ୍ଷଣ
- (ଘ) ଜଳରକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା (Filtration)
- (ଙ) ରାସାୟନିକ ଜଳ ବିଶୋଧନ ବ୍ୟବସ୍ଥା
- (ଚ) ଘରେ ଘରେ ଫୁଟା ଜଳ ସଫଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା ।

ସଂଗୃହୀତ, ସଫଳ, ଅମିଶ୍ରିତ ପାନୀୟ ଜଳର ବ୍ୟବସ୍ଥା, ଗୋଷ୍ଠୀ ମଧ୍ୟରେ ପରିବେଶଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସ୍ୱଚ୍ଛ ।

### ମିଶ୍ରିତ ପାନୀୟ .

ଅମିଶ୍ରିତ ଜଳପାନ ଛଡ଼ା ବହୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବହୁ ପ୍ରକାରର ମିଶ୍ରିତ ପାନୀୟ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରସ୍ତୁତତାରେ ଉତ୍ତମ ଜଳରୁ ମିଳୁଥିବା ଆବଶ୍ୟକୀୟ ମିଶ୍ରିତ ପାନୀୟ କେତୋଟିର ତାଲିକା ତଳେ ଦିଆଗଲା—

### ଉଦ୍ଭିଦ ମିଶ୍ରିତ ପାନୀୟ :

- 1) ପଦ୍ମ ନାଗକେଳ ଜଳ—ସାଧାରଣ ସ୍ଥାନରେ ନଡ଼ିଆ ପାଣି
- 2) ଅପଦ୍ମ ନାଗକେଳ ଜଳ—ପ୍ରଚଳିତ ନାମ—ପଇତା ପାଣି
- 3) ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ପୂର୍ବରୁ ସଂଗୃହୀତ ଖରୁର ନଈ ରସ, ତାଳ ରସ, ସଲ୍ମ ରସ । ଏହା 'ମାଗ୍' ନାମରେ ଖ୍ୟାତ । ଫେବେରୀ ପୂର୍ବରୁ ପିଇଲେ ଏହା ଚୂର୍ମି କର । ଏଥିରେ ଅତ୍ୟଳ୍ପ ଖାଦ୍ୟୋପାଦାନ ମିଳିଥାଏ ।
- 4) ଲକ୍ଷ୍ମ ରସ—ଗାଁ ଗଣ୍ଡାରେ, ସହରାଞ୍ଚଳରେ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ଆଦରର ପାନୀୟ—“ଆଖୁତୋରୁଷ” ।
- (5) ଫଳରସ—ପତଳା ରସ; ଯଥା—ପାଚଳ କମଳା. ସପ୍ପର, ତାଳମ୍ବୁ, ଲେମ୍ବୁ, ବିଲଡି ବାଇଗଣ ଇତ୍ୟାଦି ।  
ଖାଡ଼ାରସ, ଯଥା—ପଚଳ ଅମ୍ବୁ, ପଣସ, ସେଉଁ, ନାସପାତି ଇତ୍ୟାଦି ।  
କନ୍ଦରସ—ସେଉଁ, ନାସପତି, ଗୋବିନ୍ଦର (ବଟ୍) ଗାଜର ଇତ୍ୟାଦି ।
- 6) ମହୁ, ମୂଳତଃ ଏହା ଉଦ୍ଭିଦ—ମହୁମାଛ ଦ୍ଵାରା ଫୁଲ ରସରୁ ସଂଗୃହୀତ ସଞ୍ଚିତ ଓ ସଂରକ୍ଷିତ ।

### ପ୍ରାଣୀକ ମିଶ୍ରିତ ପାନୀୟ :

ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟକର ଭାବେ ଉପାଦତ ପ୍ରାଣୀକ ପାନୀୟ ହେଉଛି ଆମର ଆଜନ୍ମ ପରଚିତ ଦୁଗ୍ଧ । ସଦ୍ୟଜାତ ଦୁଗ୍ଧ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଯଥା .—

1) ସଦ ଦୁଗ୍ଧ ପାନ .—ଏହା ଅନ୍ୟ ଉପାଦେୟ, କିନ୍ତୁ କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସଦ ଦୁଗ୍ଧ ଦୁଧ ପିଇବାରେ କେତେକ ବିପଦ ଅଛି । ଗାଈର କେତେକ ସଂକ୍ରମକ ରୋଗ ଆଇପାରେ, ଦୁହଁଲିର ମଧ୍ୟ ରୋଗ ଆଇପାରେ, ସୁଣି ଦୁଧ ଦୁହଁ ଘିଅ ଅପରିଷ୍କୃତ ଆଇପାରେ । ସେଥିପାଇଁ ସଜ ଦୁଧ ପିଇବାକୁ ହେଲେ ଗାଈର ନିରୋଗତା ପ୍ରତି, ଦୁହଁଲିର ନିରୋଗତା ପ୍ରତି ସୁଣି ଦୁହଁ ପାଣିର ପରିଷ୍କୃତ ପ୍ରତି ବିଶେଷ ଦୃଷ୍ଟି ଦେବାକୁ ହେବ । କେବେ କେବେ ନିଜ ନିଜ ଜୀବନରେ ଏହା ପ୍ରାୟତଃ ସମ୍ଭବ ହୋଇ ନଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ବିଶେଷ ଉପାୟ ଅବଲମ୍ବନ କରିବାକୁ ହେବ ।

2) ପାଣ୍ଡୁର ପ୍ରାଣୀ ଦ୍ଵାରା ବିଶୋଧିତ ଦୁଗ୍ଧପାନ । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଦୁହଁ ଫ୍ରେଜ୍ ହେବା ଦୁଧକୁ 30 ମିନିଟ୍ କାଳ 67°C ତାପାବସ୍ଥାରେ ରଖାଯାଏ । ଏହା

ଫଳରେ ଦୁଧରେ ଅବା ରୋଗାଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ମରିଯାନ୍ତି । ଏପରି ଅବା ଦୁଧ ଯାଏ ନିରାପଦ ।

### 3) ଅକ୍ଟିସିକ ଦୁଧ ଯାନ — ଆଇଟା ଦୁଧ ।

ଏଥିରେ ରୋଗାଣୁ ଦୂଷଣର ସମ୍ଭାବନା ନ ଥାଏ । ଗାଢ଼ୀ ଆଇଟା ଦେବାର ନାହିଁ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଦୁଧରେ ଅବା କ-ଜୀବଜୀବ ଓ ସ-ଜୀବଜୀବର କେତେକ ସଂଖ୍ୟା ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । କେବଳ ଦଶ ମିନିଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସିଝେଇ ଦେଲେ ଯଥେଷ୍ଟ ।

4) ଗୋଳଦହ (Butter milk)—ଚାନ୍ଦମାଳା ଗୋଳଦା ବା ଲକ୍ଟିକ୍ ଆସିଡ୍ ବାସିଲସ୍ (Lactic acid bacillus) ନାମକ ଗୋଳଦହ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଯୋଗୁଁ ଦୁଧ ଦହ ହୁଏ । ଗୋଳଦହରେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟକ ଚାନ୍ଦମାଳା ଗୋଳଦା ଥାନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକ ରୋଗଦାୟକ ନୁହନ୍ତି । ବରଂ ଏଗୁଡ଼ିକ ଆମର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପାଇଁ ଲାଭକାରୀ । ଆମ ଅବନୀରେ ଲକ୍ଟିକ୍ ଆସିଡ୍ ବାସିଲସ୍ ଯଥୋଚିତ ପରିମାଣରେ ଥିଲେ ସେଥିରେ ରୋଗାଣୁମାନେ ଉତ୍ପତ୍ତି ପାଇନ୍ତି ନାହିଁ, ବରଂ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ତହିଁ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଗୋଳଦା ପ୍ରସ୍ତୁତ ଉପାଦେୟ ।

### 5) ଛେନାପାଣି (Whey)

ଏହା ଏକ ରୋଗୀ ପଥ୍ୟ । ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଖାଦ୍ୟପେୟ କିଛି ନ ହୋଇ ପାଖୁଥିଲେ ଛେନା ପାଣି ବିଅନ୍ଧା ଯାଏ ।

ଏହାକୁ ମିଶ୍ରିତ ଉଦ୍ଭିଜ ପ୍ରାଣୀକ ପାନସ୍ତୁ ସାମଗ୍ରୀ ଗୁଡ଼ିକ ମୃଦୁ ପାନସ୍ତୁ (Soft drink)ର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଉତ୍ତେଜକ ନୁହନ୍ତି ବା ଉନ୍ମାଦକ ଅବା ନିଶାକାରକ ନୁହନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକ ଛଡ଼ା ଆଉ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଲେକସ୍ତୁୟ ଡିଆ ସୌଖିନଦାର ମିଶ୍ରିତ କୃତ୍ରିମ ପ୍ରସ୍ତୁତ ମୃଦୁପାନ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଯଥା—

କୃତ୍ରିମ ମିଶ୍ରିତ ପାନୀୟ

1) ପଣା—ଗୁଡ଼ପଣା, ନବାଜପଣା, ମିଶ୍ରି ପଣା, ଚନ୍ଦ୍ର ପଣା ଏଥିସବୁରେ ଗୋଲମରିଚ ଗୁଣ୍ଡ ପଡ଼େ । କେହି କେହି କେବେ କେବେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମସୂର ମଧ୍ୟ ସଂଯୋଗ କରାଯାନ୍ତି । ପାଉଁଶ ବଦଳି ଚକଟା ମଧ୍ୟ ପଣା ସଙ୍ଗେ ମିଶା ଯାଇଥାଏ । ଏପରି ତିଆରି ପଣା ଦିଅଁ ଦେବତାଙ୍କୁ ସମର୍ପଣ କରାଯାଏ । ମସୂର ପ୍ରୟୋଗ ଯୋଗୁଁ ଏହା ସାମାନ୍ୟ ଉତ୍ତେଜକ ।

### 2) ସର୍ବତ—

ଅମ୍ଳ ଫଳରସ, ମଧୁର ଫଳରସ ସଙ୍ଗେ ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ବହୁ ପ୍ରକାରର ସୁଗନ୍ଧ ସାମଗ୍ରୀ ମିଶାଇ ସର୍ବତ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ଦହି, ଫସ୍ତୁରେ ମଧ୍ୟ ସର୍ବତ ହୁଏ । ଛନ୍ଦ ମିଶା

ଫଳରସ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଉପାୟରେ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ବୋତଲରେ ସଞ୍ଚିତ ହୁଏ । ଏହା ଏକ ନିମ୍ନଜନକ ବ୍ୟବସାୟରେ ପରିଣତ ହୋଇଛି ।

### (3) ବାତାୟିତ ପାନ (Aerated drinks)

ସୋଡ଼ା, ଲେମୋନେଡ୍ ପରି କେତେକ ବାତାୟିତ ମିଶ୍ରିତ କୃତ୍ରିମ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଉଷ୍ଣ ମଧୁରାୟିତ ପାନୀୟ ମୁକୁ ପାନୀୟରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟବସାୟ ଭିତ୍ତିରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଓ ପରିବେଷିତ । ଏଗୁଡ଼ିକ ମୁକୁ ଶ୍ୟା ପାନୀୟ (Soft commercial drink)ର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

### (4) ଖଣିଜପାନ (Mineral water drinks)

ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଉଷ୍ଣ ଓ ଥଣ୍ଡା ପ୍ରସ୍ତୁତ ଦେଖାଯାଏ । ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତରରେ ବିଭିନ୍ନ ଗୁଣର ଜଳ ମିଳେ । ସ୍ୱଚ୍ଛତା ଓ ଜଳରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ଯୋଗୁଁ ଖଣିଜ ଜଳର ଗୁଣରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ଆମ ଭୂବିଜ୍ଞାନରେ ଥିବା ତେଜାବ ଗୌଣ ସ୍ୱଚ୍ଛ ପାଣି ଜାଣିବାକୁ ବୋଲି ସ୍ୱାମୀ ଅଛନ୍ତି । ବ୍ୟବସାୟ ଭିତ୍ତିରେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତରର ଜଳ ବୋତଲରେ ସଞ୍ଚିତ ହୋଇ ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳକୁ ନିମ୍ନସ୍ଥ ସ୍ଥାନୀୟ ରୋଗନାଶକ ପାନୀୟ ରୂପେ ପରିବେଷିତ ହୁଏ । ଏହା ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକାର ପାନୀୟ ।

### (5) ଉଷ୍ଣ ପାନ—

ବହୁ ପ୍ରକାରର ଉଷ୍ଣପାନ ପ୍ରଚଳିତ ଅଛି । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ତଳେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି :

#### (1) ନାୟୁଷ୍ଟ ଜଳପାନ

ଏଥି ସଙ୍ଗେ ଲୁଣ, ଚିନି, ଫଳରସ ମଧ୍ୟ ଯୋଗ କରାଯାଇପାରେ ।

#### (2) ନାୟୁଷ୍ଟ ଦୁଗ୍ଧପାନ, ଚିନି ଯୋଗ କରାଯାଇପାରେ ।

#### (3) ଶୁକ ଫୁଟିଆଣି, ଲୁଣ, ଚିନି, ଫଳରସ ଯୋଗ

#### (4) ଡାଲି ଫୁଟିଆଣି/ଡାଲି ସୁରୁଆ (Dal soup)

#### (5) ସୁରୁଆ—ଡାଲି ସୁରୁଆ, ପରିବା ସୁରୁଆ, ହାଡ଼, ମାଂସ ସୁରୁଆ

#### (6) ଚା' ପାନ—ଚା', କଫି, କୋକୋ ସମ୍ବନ୍ଧେ ବିଶେଷ ବ୍ୟବସାୟ ଉତ୍ପାଦନ

#### (7) କଫିପାନ—ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତରର ପ୍ରକାଶିତ “କୋକୋସ”ର ଦ୍ରବ୍ୟ ।

#### (8) କୋକୋ—

## କାଂ — Tea ବୈଜ୍ଞାନିକ ନାମ (Camellia theaifera)

କାଂର ମୂଳ ଜନ୍ମସ୍ଥାନ ଇନ୍ଦୋ ଓ ଚୀନ । ଏବେ ଏହାର ବ୍ୟାପ୍ତି ବ୍ୟାପକ । ଏହା ନୀତି ବୃକ୍ଷରୁ ବୃକ୍ଷ, ଉଦଭୀ 1) ମିଶର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ । କେବେ କାଂ ପତ୍ର ଓ କଢ଼ ତୋଳିବା ପୁରୁଷା ପାଇଁ ଏକ ମିଶରରୁ ବେଶି ବଢ଼ିବାକୁ ଦିଆଯାଏ ନାହିଁ । ଜ୍ଵାଳର ଶେଷ ଦୁଇପକ୍ଷ ଓ କଢ଼ ସଂଗ୍ରହ କରି, ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରଣାଳୀଦ୍ୱାରା ଶୁଖାଇ ସଞ୍ଚୟ କରି ରଖାଯାଏ । କାଂରେ ତିନୋଟି ମୁଖ୍ୟ ନିପାଦାନ ଥାଏ—

(କ) କାଫିନ୍ (Caffeine)

(ଖ) ଟାନିନ୍ (Tannin)

(ଗ) ଥିଓଫାଇଲିନ୍ (Thiophyllin)

ଶାସ୍ତ୍ରଜ୍ଞ ତଥା ମାନବିକ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣ ପାଇଁ କାଂ ଗାଢ଼ କରାଯାଏ । ଦେହରେ କାଫିନ୍ର କାମ ହେଉଛି ଦୁର୍ବଳିତ୍ୱର ଓ ମସ୍ତିଷ୍କର ନିବେଦନ । ଏହା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟକ ଯୋଗୁଁ କାନ୍ଥ ନାଶ ହେଇଥାଏ । ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣ ଅସେ । ସାଧାରଣତଃ କାଂରେ ଥାଏ ପ୍ରାୟ 65.75 ମିଲିଗ୍ରାମ ପ୍ରତିମାସର କାଫିନ୍ । କାଂର ସ୍ୱଳ୍ପ ରକ୍ତ ଟାନିନ୍ ଯୋଗୁଁ, ପୁଷ୍ଟି ଥିଓଫାଇଲିନ୍ ଯୋଗୁଁ ହିଁ କାଂର ବୃଦ୍ଧି ସ୍ୱତଃ ଓ ବାସନା ।

## କଫି (Coffea arabica)—

ଇଥିଓପିଆ ଏହାର ଆଦି ଜନ୍ମସ୍ଥାନ ହେଲେ ମୂଳା ଏବେ ଇନ୍ଦୋ, ଶ୍ରୀଲଙ୍କା, ଫ୍ରାନ୍ସର ସମେତ ବହୁ ଦେଶରେ ଏହାର ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଉଛି । ଫଳ ସଂଗ୍ରହ କରିବାର ପୁରୁଷା ପାଇଁ ମୂଳରୁ 2-4 ମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରଖି ଉପର ଅଂଶ କାଟିଦିଆଯାଏ । କଫି ଫଳରେ ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇଟି ଲେଖାଏଁ ମଞ୍ଜି ଥାଏ । ଏହି ମଞ୍ଜିର ସ୍ୱେଷାକୁ ବାଦଦେଇ ଭଳି ଗୁଣ୍ଡ କରାଯାଏ । ସାଧାରଣତଃ କଫିଗୁଣ୍ଡ ମଞ୍ଜିଗୁଣ୍ଡ ଆକରରେ ମିଳେ । କେହି କେହି ସୌଖିନ୍ଦର କଫିଖିଆ ବେଳେ ମଞ୍ଜି ସଞ୍ଚୟ କରିରଖନ୍ତି । ଦରକାର ଅନୁସାରେ ମଞ୍ଜି ଭଳି ଗୁଣ୍ଡକରି କଫି ଦିଆଯାଇ କରନ୍ତି । ଏହିପରି ସତ୍ୟ ପ୍ରକୃତ କଫିରେ କାଂର ବୃଦ୍ଧି ସ୍ୱତଃ ଓ ଭଲ ସରଞ୍ଚିତ ହେଇ ରହିଥାଏ । କଫିରେ ଥିବା ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ହେଲା—

(1) କାଫିନ୍ 1% (ଶତକଡ଼ା 1)

(2) କାଫିଓଲ୍ (caffeol) 30% (ଶତକଡ଼ା 30)

(3) ଖ-ଲବସାର—ସ୍ୱାମିନ୍ 100 ଗ୍ରାମରେ 420 ମିଲିଗ୍ରାମ୍

ବୁ'ପର କର୍ତ୍ତି ମଧ୍ୟ କ୍ଳାନ୍ତ ହର ଓଷ୍ଠ ଶିଫାୟକ । କାଫି ଓଲ ଯୋଗୁଁ କାଫିର ବର୍ଣ୍ଣ ମନୋହର ସୁଗନ୍ଧ ଓ ସ୍ୱାଦ ମିଳଥ ଏ । ଏକ କପ୍ପ କାଫିରେ ଥ ଏ ପ୍ରାୟ 65.70 ମିଲିଗ୍ରାମ କାଫିନ୍ ।

### କୋକୋ (Theobroma cacao)

ପଶ୍ଚିମ ଭାରତୀୟ ଦ୍ୱୀପସମ୍ମୁଖ (West Indies), ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଇଣ୍ଡିଆନରେ କୋକୋ ବୃକ୍ଷ ଉତ୍ପନ୍ନ । ସେହି ଅଞ୍ଚଳମାନଙ୍କରେ ବ୍ୟବସାୟିକ ଭାବରେ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଏ । ତା' ମିଶ୍ରଣ ଉଚ୍ଚ କୋକୋ ଚରବୁ ମଞ୍ଜି ସହଜ ପରେ ଗୁଣ୍ଡକର ସସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ, ସୁସ୍ୱାଦୀୟ ମାମା ପ୍ରଣୟନାଦିପେ ଏହି ପରିବେଶିତ ହୁଏ ।

କୋକୋ ମଞ୍ଜି ଗୁଣ୍ଡକର ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ହେଲା—

(1) ଥିଓବ୍ରୋମିନ୍ (Theobromine) 1.3%

(ଶତକଡ଼ା 1.3)

(2) କୋକୋ ବଟର— କୋକୋ ବ୍ଲେଟ୍ (Cocoa Butter)

30% (ଶତକଡ଼ା 30)

ସ୍ୱା, କାଫିର କାଫିନ୍ ସମ୍ବନ୍ଧ କୋକୋର ଥିଓବ୍ରୋମିନ୍ ଉତ୍ତେଜକ, କ୍ଳାନ୍ତନାଶକ, ସ୍ମୃତି ବଳକ ।

ସୃଷ୍ଟି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସ୍ୱା, ପାନ, କର୍ତ୍ତିମାନ ଓ କୋକୋପାନ ମଧ୍ୟରେ କୋକୋ ଉଲ୍ଲସ୍ତମ । ବୁ'କର୍ତ୍ତି ସଙ୍ଗେ ଦୁଧ, ଚନ୍ଦ୍ର ସନ୍ତୋଷ ଯୋଗୁଁ କିଛି ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ମିଳିଯାଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ କେତୋରେ ମୁଳତଃ କୋକୋ ସ୍ୱେଦନୀୟ (କୋକୋ ବଟର) ଥାଏ । ଏହା ସୃଷ୍ଟିକର । ପୁଣି କୋକୋ ସଙ୍ଗେ ଦୁଧ ଓ ଚନ୍ଦ୍ର ସନ୍ତୋଷ ଯୋଗୁଁ । ଏହାର ଖାଦ୍ୟପ୍ରୟୋଗିତା ବଢ଼ିଯାଏ । କେତୋଗୁଣ୍ଡ, ଚନ୍ଦ୍ର, ଲବୁଣୀ, ଚନ୍ଦ୍ର ଦୁଧ ମିଶାଇ ସ୍ୱଚ୍ଛ ପ୍ରଣାଳୀରେ ପୃଷ୍ଠା ବ୍ୟବହାର କେତୋଲେଟ୍ ମିଠାଇ ତିଆରି ହୁଏ । ଏହା କେବଳ ମିଷ୍ଟାନ୍ନ ନୁହେଁ, ଏକ ସନ୍ତୋଷ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକ ଖାଦ୍ୟ । ଏହା ସୃଷ୍ଟିକର ମଧ୍ୟ । ଶରୀରକାନ୍ତର ଗୁଣ୍ଡ, ଦୁଧଗୁଣ୍ଡ ଓ ଚନ୍ଦ୍ରଗୁଣ୍ଡ କୋକୋ ସଙ୍ଗେ ମିଶାଇ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଆଦୁତ ପ୍ରଣୟନୀୟ ଓଭାଲ୍ଟିନ୍ (Ovaltine) ଓ ବୋର୍ଣ୍ଣ-ଭିଟା (Bovrine vita) ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ ।

### କଠିନପାନୀୟ (Hard Drinks)—

ଏଥି ସ୍ୱରୁ ଯେଉଁସବୁ ପାନୀୟ ଉତ୍ତେଜିତ ହୋଇଛି ସେଗୁଡ଼ିକ ମୃଦୁପାନୀୟ ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଏଥିରେ ଅନେକ ଆସବ ଉତ୍ପନ୍ନ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ହୁଏନାହିଁ, ଏଥିରେ ମାଦକତା ନଥାଏ । ଅନ୍ୟ କେତେକ ପାନୀୟ ଅତି ଅଭ୍ୟାସନୀୟକ, ଅନେକ ଆସବ କାରକ, ପୁଣି ଏଥିରୁ ମାଦକତା ଉତ୍ପନ୍ନ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଉତ୍ତେଜକ ବୁଝାଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ



ଉନ୍ନାଦନ, ନିଶାକାରଣ । ଏଥିରେ ଅନିଆରୀ ଆସବ ନାଶରଣ, ମାଦକତାର ଉତ୍ପାଦନ ସାଧନ । ପୁନଃ ଏଗୁଡ଼ିକ ସ୍ୱସ୍ଥ୍ୟ କାନ୍ଦକାରକ । ବନ୍ଧା ଗଣ୍ଡେର ପକ୍ଷ, ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ମଦ୍ୟ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଖାଦ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରେ ଏଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନନାହିଁ ।

ସଜୀବ ଦେହରେ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀତା—

ଯେତେ ଖବ ଦେହରେ ଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରାଣସ୍ୱର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀତା ସଦୃଶ । ଏହିସବୁ କର୍ମ ସମ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଲୋକାନ୍ତର ପରିବେଶରୁ ସମ୍ବୃତ୍ତିତ ଦେହର ଉପାଦାନ, ଯଥା—ଖାଦ୍ୟ, ଜଳ ଓ ବାୟୁ । ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରତ୍ୟେକଟିର କାର୍ଯ୍ୟ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଓ ପୁଷ୍ଟ । ବାୟୁରେ ଥିବା ଅମ୍ଳଜାନକୁ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଛତରେ ଧରାଯାଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଏହାର ସାହଚର୍ଯ୍ୟରେ ପ୍ରାଣସ୍ୱର ବିଶ୍ଳେଷଣ, ସଂଶ୍ଳେଷଣ ପୁଣି ବିଶ୍ଳେଷଣ ହୋଇଥାଏ । ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରାଣସ୍ୱର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀତା ଉପରେ ସ୍ୱଚ୍ଛ ବୁଝିବା ପାଇଁ ତଳେ ଗୋଟିଏ ସାରଣୀ ପ୍ରଦତ୍ତ ହେଲା ।

## ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ

## ପ୍ରାଣସ୍ୱର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀତା

ଶ୍ୱେତସାର ପେକ୍ଟିନ ପୁଷ୍ଟିସାର	→	କର୍ମଶୀଳ ଉତ୍ପାଦନ କର୍ମ ସମ୍ପାଦନ ତାପ ଉତ୍ପାଦନ ତାପ ସଂରକ୍ଷଣ
ପୁଷ୍ଟିସାର କୀବସାର ଧାତୁସାର ଜଳ	→	ଶରୀର ଗଠନ, ଯଥା— ଉଚ୍ଚ ଗଠନ କୀବକୋଷ ଗଠନ ଶ୍ୱସ୍ତ ପୁରଣ
ପୁଷ୍ଟିସାର କୀବସାର	→	ପ୍ରତିରକ୍ଷଣ ସଂକ୍ରମଣ ବିରୋଧ
କୀବସାର ଧାତୁସାର ଜଳ	→	ଦେହାଭ୍ୟାନ୍ତର ପ୍ରାଣସ୍ୱର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀତା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ

# ଦଶମ ପରିଚ୍ଛେଦ

## ପୁଷ୍ପ ଖାଦ୍ୟ

ମନୁଷ୍ୟର ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ସମ୍ପଦ ପୁଷ୍ପାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ପ ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ବିଶେଷ ଗୁରୁତ୍ବ ନିର୍ଭର କରେ । ଖାଦ୍ୟ ପତ୍ର ଫୁଲ ଏକ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ଆତ୍ମ ସୁବିଧି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ-ମାନଙ୍କର ସ୍ବାଦ ଅନୁଭବ କରିବାର ଏକ ଚଳବନ୍ତ ଇଚ୍ଛା ସାଧାରଣତଃ ସମସ୍ତଙ୍କଠାରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ପରିମିତ ଓ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ସଙ୍ଗତା ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟର ଅନୁରୂପ ହୋଇ ନ ପାରେ, ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ କଥା କଥୁନ ପୁଷ୍ପାଦ୍ୟ ସେବନ କରି ମଧ୍ୟ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ଉନ୍ନତ ହୋଇ ନଥାଏ । ତେଣୁ ଏପରି ଅବସ୍ଥାରେ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟର ଅବନତିର ଭାରଣ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ।

ଅବଶ୍ୟ ସ୍ବାଦ ଓ ସୁପରିମିତ ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ତଙ୍କର ତାମ୍ୟ, କିନ୍ତୁ କେବଳ ସ୍ବାଦ ବା ପରିମାଣ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତା ଅନୁଚିତ । ପ୍ରକୃତ ଖାଦ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ସଙ୍ଗତା ବିଷୟ । ସ୍ବାଦ-ସହଜ ଖାଦ୍ୟ ଯଦି ପୁଷ୍ପ ଓ ପୁଷ୍ଟିକର ନୁହେଁ, ସେ ଖାଦ୍ୟ ଅନ୍ୟାନ୍ୟରେ ଗଣ୍ୟ ହୁଏ ଓ ତାହା ମାନବର ଦୈନିକ ବା ମାନ୍ୟତା ଉନ୍ନତ କରିବାକୁ ଅସମର୍ଥ ହୁଏ । ପୁଷ୍ଟି ଖାଦ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ଏକ ଗୁରୁତର ବିଷୟ । ବିଶେଷତଃ ଏ ଉଚ୍ଚ ଖାଦ୍ୟର ଚାଳରେ ଆତ୍ମମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟର ପରିମାଣ ସହଜ ଭାବେ ଉପକାଶିତା ଓ ପୁଷ୍ଟିକାଶିତା ସ୍ବତ୍ତ୍ବ ବିଶେଷ ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଉଚିତ ।

ଖାଇବା ମନୁଷ୍ୟର ଏକ ଆତ୍ମ ସୁବିଧି ନେଲେହେଁ କହୁନାହିଁ ଅବ୍ୟବସାୟ ଖାଦ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିକାଶିତା ଜନ-ସମାଜର ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରି ନ ଥିବ ! ଫଳତଃ ରୋଗ ଓ ବ୍ୟାଧିର ବହୁଳତା ପୃଥିବୀର ଜନସାଧାରଣଙ୍କୁ ବ୍ୟସ୍ତ କରି ଆସିଅଛି ।

ପୁଷ୍ଟିକର ପୁଷ୍ଟି ଗଣରେ ଖାଦ୍ୟର ଉପକରଣ, ପରିମାଣ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିବରଣୀ ଦିଆଯାଇଅଛି । ଖାଦ୍ୟର ଉପକରଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିଶେଷ ବର୍ଣ୍ଣନା ବାହୁଲ୍ୟ ମାତ୍ର, ଭାରଣ ଖବନଧାରଣ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟର ସେ ଏକାନ୍ତ ସ୍ବୟଂଜନ ଏହା ସମସ୍ତଙ୍କର

ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇଛି । ଖାଦ୍ୟ ଯେତେ ପୁଷ୍ଟି ଦେଇ ପଛରେ ରହି ଏପରି ଖାଦ୍ୟରେ ପୁଷ୍ଟି ସମ୍ବନ୍ଧରେ କୌଣସି ଦୃଷ୍ଟି ଦିଆ ନ ଯାଏ, ତେବେ ସେପରି ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେବାପ୍ରଦ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ସମ୍ବଳି ଶାଳୀ ବର୍ଣ୍ଣର ଶିଶୁ ଓ ବାଳକମାନଙ୍କଠାରେ ଖାଦ୍ୟର ବର ଚିହ୍ନ ଅନେକ ସମୟରେ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ଖାଦ୍ୟର ସମୀକ୍ଷାରୁ ତାର ସ୍ପଷ୍ଟତା ତଥ୍ୟ ଜଣାଯାଏ । ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଖାଦ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟରେ ପୁଷ୍ଟି ପ୍ରତି ବିଶେଷ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ ଆବଶ୍ୟକ ।

ଯଦି ଖାଦ୍ୟରେ ଚିହ୍ନିତ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ଏବଂ ଉପଯୋଗୀ ଅନୁପାତରେ ରହିଥାଏ, ଏବଂ ତାହା ଖାଇବାଦ୍ୱାରା ଯଥାଯଥ ପୁଷ୍ଟି ସାଧନହୁଏ ତେବେ ଯେପରି ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ଯଥାର୍ଥ ଶକ୍ତି କାତ ହୋଇ ମାନସିକ ପୁଷ୍ଟି ମିଳେ, ତେବେ ସେପରି ଖାଦ୍ୟରୁ ପୁଷ୍ଟି ଆହାର ଦେଇ ଗ୍ରହଣ ଯାଏ । ଖାଦ୍ୟର ଚିହ୍ନିତ ଉପାଦାନ ସମ୍ପର୍କରେ ପୁଷ୍ଟିକରଣ ଖାଦ୍ୟ ଚିହ୍ନରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଅଛି । ପୁଷ୍ଟି ଖାଦ୍ୟରେ ଗଠନମୂଳକ ଉପାଦାନ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଯଥୋଚିତ ପରିମାଣରେ ଏବଂ ଆବଶ୍ୟକ । ତା ସଙ୍ଗେ କର୍ମଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ଉପାଦାନ ଶ୍ୱେତସାର ଓ ସ୍ୱେଦସାର ଯଥା ଯଥେଷ୍ଟ ଏବଂ ଦରକାର । ପୁଷ୍ଟି ସହାୟକ ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର ମଧ୍ୟ ପୁଷ୍ଟି ଖାଦ୍ୟର ଅନ୍ୟତମ ଉପାଦାନ ।

ପୁଷ୍ଟି ଖାଦ୍ୟର ତାପମାତ୍ରା ଓ ଉପାଦାନମାନଙ୍କର ପରିମାଣ ଚିହ୍ନିତ ହୁଏ । ତୋଟିଏ ସମୀକ୍ଷାରୁ ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ସାଧାରଣ ଜଣେ ଭାରତୀୟ ଯାହା ଦିନକୁ ଖାଏ ତାହା ତେବେ ୨୧୦୦ କଲୋରୀର ତାପମାତ୍ରାର ଖାଦ୍ୟ । ଏପରି ଖାଦ୍ୟର କମ୍ପରାସ ପର ପୁଷ୍ଟି କାଲିକାରେ ଅନୁଭୂତ କରାଗଲା ।

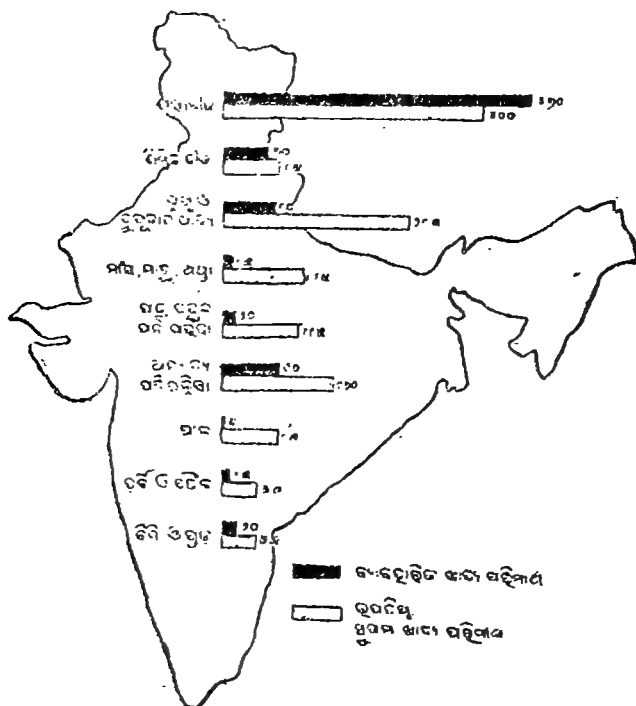
ପୁଷ୍ଟି ସାର	୫୮	ଗ୍ରାମ୍	}	ତାପମାତ୍ରା
ସ୍ୱେଦସାର	୨୯	ଗ୍ରାମ୍		୨୧୦୦
ଶ୍ୱେତସାର	୪୦୫	ଗ୍ରାମ୍		କଲୋରୀ
କେଲସିୟମ	୦.୭	ଗ୍ରାମ୍		
ଲୋହ	୩୧	ମିଲିଗ୍ରାମ୍		

କ — ଜୀବସାର Vitamin A ୧୨୦୦ ଇଉନିଟ୍

ଖ — ଶ୍ୱେତସାର Vitamin B ୧୨ ମିଲିଗ୍ରାମ୍

ଗ — ଜୀବସାର Vitamin C ୫୭ ମିଲିଗ୍ରାମ୍

ବାସ୍ତବିକ ଜ୍ୟୋତିରେ ବ୍ୟବହୃତ ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟ ତାଲିକା ଆମ ଦେଶର ମୋଟାମୋଟି ଯାହା ଦିନକୁ ଖାଆନ୍ତି ତାହାର ନମୁନା ନିମ୍ନ ପ୍ରଦତ୍ତ ତିନିଟି ପ୍ରଗଣ୍ଡାମାନ ହେବ ।



### [ ଅଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ଗ୍ରାମ ]

ସାଧାରଣ ଲୋକେ କମ୍ପୁ ଯୋଗୁଁ ମାନେ ସାଧାରଣ କର୍ମରେ ରତ ସେମାନଙ୍କର ୧୫୦୦ କଲୋକାଲେରି ତାପମାତ୍ରାର ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ । ନିମ୍ନ ପ୍ରଦତ୍ତ ତାଲିକାର ଖାଦ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ସେମାନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ଉପଯୁକ୍ତ । ଏତଦ୍ୱାରା ସେମାନଙ୍କର ସାଧାରଣ ଖୁସ୍ଥୀ ସ୍ୱଚ୍ଛତା ସଙ୍ଗେ ଜୀବନଯାପନ ପୁରମ ହେବ କାରଣ ଏ ଖାଦ୍ୟରେ ସମସ୍ତ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ସ୍ୱଚ୍ଛତା ଦିଅନ୍ତି ।

୧୫୦୦ କଲୋକାଲେରି ତାପମାତ୍ରାର ଖାଦ୍ୟ ତାଲିକା—

ଶସ୍ୟଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ—

୧୦୦ ଗ୍ରାମ୍

ତାଲିକାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ

୮୫ ଗ୍ରାମ୍

ମିଲେଟ୍ —	୨୦୦ ଗ୍ରାମ୍
ପତ୍ର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ-ଶାଗ ଓ ସବୁଜ	୧୧୭ ଗ୍ରାମ୍
ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିବା—	୮୫ ଗ୍ରାମ୍
ଫଳ —	୫୭ ଗ୍ରାମ୍
ଦୁଗ୍ଧ—	୧୭୦ ଗ୍ରାମ୍
ଚିନି, ଗୁଡ଼—	୫୭ ଗ୍ରାମ୍
ଉଦ୍ଭିଦିକ ତୈଳ —	୨୮ ଗ୍ରାମ୍
ମାଛ, ମାଂସ ବା ଉମ୍ବୁ—	୨୮ ଗ୍ରାମ୍

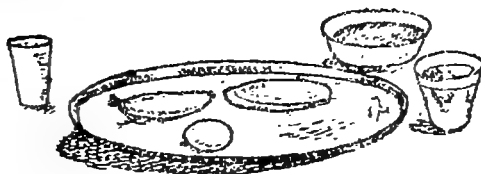
ଏହି ସମସ୍ତ ଖାଦ୍ୟରେ ସଂଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟମାନ ନିମ୍ନ ଲିଖିତ ମାତ୍ରାରେ ଅଛି —

ପୁଷ୍ଟି ସାର—	୭୦ ଗ୍ରାମ୍
ପ୍ରେକ୍ଷ୍ୟସାର—	୫୦ ଗ୍ରାମ୍
ଶ୍ୱେତସାର—	୪୪୦ ଗ୍ରାମ୍
ଧାତୁସାର କାଲସିୟମ—	୦.୮ ଗ୍ରାମ୍
,, ଫସଫୋରସ୍—	୧.୪ ଗ୍ରାମ୍
,, କାର୍ବିଡ୍ —	୪୦ ମି. ଗ୍ରାମ୍
କ-ଜୀବସାର—	୭୩୦୦ ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଏକକ
ଖ-ଜୀବସାର	୧.୮ ମି. ଗ୍ରାମ୍
ଇ-ଜୀବସାର	୨୦୦ ମି. ଗ୍ରାମ୍

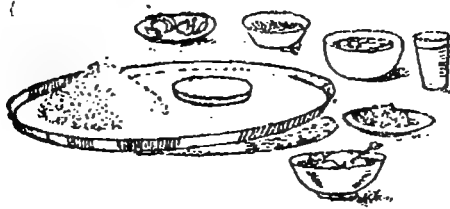
ଯେଉଁମାନେ ବେଶି ମାତ୍ରାରେ ଶାରୀରିକ ପରିଶ୍ରମ କରନ୍ତି, ଉପରୋକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ସେମାନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ସୁଲଭ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ । ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ରକ୍ଷା ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟର ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧି କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଉକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଅନୁତଃ ୩୦୦୦ କଲୋରୀରେ ତାପମାତ୍ରା ବଞ୍ଚିଷ୍ଟ ହେବା ଉଚିତ୍ । ଏହା ନିମ୍ନ ଲିଖିତ ଭାବରେ ଗଠିତ—

ଶସ୍ୟ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ (ଗୁରୁଳ ବା ଗହମ ଜାତୀୟ)	୪୦୦ ଗ୍ରାମ୍
ଡାଲି ଖାଦ୍ୟ—	୮୫ ଗ୍ରାମ୍
ପତ୍ର ବହୁଳ ଖାଦ୍ୟ—	୧୧୪ ଗ୍ରାମ୍
ମୂଳ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ (ଆଳୁ ଭତ୍ୟାଦି)—	୮୫ ଗ୍ରାମ୍
ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିବା—	୮୫ ଗ୍ରାମ୍
ଫଳ—	୮୫ ଗ୍ରାମ୍
ଦୁଗ୍ଧ ବା ଦୁଗ୍ଧଜ ଖାଦ୍ୟ —	୨୮୪ ଗ୍ରାମ୍
ଚିନି ବା ଗୁଡ଼—	୫୭ ଗ୍ରାମ୍

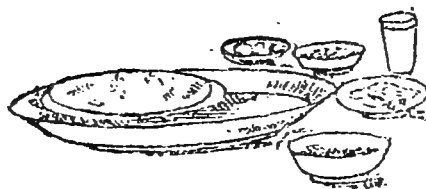
ଦିଅଁ ବା ତେଲ—	୫୭ ଗ୍ରାମ୍
ମଇଁ, ମାଂସ—	୮୫ ଗ୍ରାମ୍
ଡମ୍ବ—	୪୦ ଗ୍ରାମ୍
(ଗୋଟିଏ ଡମ୍ବ)	
ଏହି ଖାଦ୍ୟରେ ସଂସ୍କୃତ ଖାଦ୍ୟର ପରିମାଣ ହେଲା—	
ପୁଣି ସାର—	୧୦ ଗ୍ରାମ୍
ଶେରସାର—	୪୫ ଗ୍ରାମ୍
ସେରସାର—	୧୦ ଗ୍ରାମ୍
ଧାତୁ ସାର କେଲିସିସ୍ତମ—	୧.୪ ଗ୍ରାମ୍
ଧାତୁ ସାର ଡମ୍ବ ଡୋରସ—	୧.୦ ଗ୍ରାମ୍
ଲୋଡ଼	୪୭ ମି. ଗ୍ରାମ୍
କ-କାବସାର—	୮୫୦. ଆକର୍ଷ ଗ୍ରାମ୍ ଉପକ୍ରମ
ଖ-କାବସାର—	୧.୧ ମି. ଗ୍ରାମ୍
ଗ-କାବସାର—	୧.୮ ମି. ଗ୍ରାମ୍
ଘ-କାବସାର—	୧.୧ ମି. ଗ୍ରାମ୍
ଙ-କାବସାର—	୧.୪ ମି. ଗ୍ରାମ୍



୧—ପ୍ରାଚୀନ ଭେଜନ



୨—ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଭେଜନ



୩—ରାତି ଭେଜନ

ସୁସମ ଶାନ୍ତିର ବିଭିନ୍ନ ଉପାଦାନରୁ ଏକ ମନୁଷ୍ୟ ଉପରେ କେବଳ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ାନ୍ତି ଓ ସେମାନଙ୍କର ଅଭାବରେ କି ହେବ ତହିଁ କି ବା ମାନସିକ ଅବନତି ଘଟେ ତାହା ନିଶ୍ଚୟ ବିରୁଦ୍ଧ । ଶାନ୍ତିରେ ପୁଷ୍ପଦାୟକ ଉପକରଣରେ ଅଭାବ ହେଲେ ତାହା ଅସମ୍ଭବ ହୁଏ ଓ ଏ ପ୍ରକାର ଶାନ୍ତି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ହେଲେ ହେଁ ମନୁଷ୍ୟର ସ୍ୱାଧୀନତା ଉନ୍ନତ ସମ୍ଭାବନା କରାଯାଇ ନାହିଁ ।



# ଏକାଦଶ ପରିଚ୍ଛେଦ

## ଅପସୃଷ୍ଟ ଓ ପୁଷ୍ଟି ବିପାକ

ଜୀବନର ଆଧାର ଶରୀର । ଜୀବ ଶରୀର ଜୀବନୋପକରଣ ସମନ୍ୱୟ । ଜୀବ ଶରୀରର ପ୍ରାୟ ୮୦୦ ଓ ୧୦୦୦ରୁ ଅଧିକ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗାଙ୍ଗି ସଙ୍ଗେ ଜଟିଳ ଭାବେ ମିଶ୍ର ଗୁଡ଼ିକ ଥାଏ । ଚର୍ମମୟ ଜୀବନ, ଅନ୍ତରାଳ ଚର୍ମସାଧନ ଯୋଗୁଁ ଦେହର ଅନ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟନ୍ତ ସୋର ଦୋର ନଷ୍ଟ ହେବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ଜୀବନ ପ୍ରତିଷ୍ଠାରେ ପର୍ଜାବ ଦେହ ଚତୁଃଶାତ୍ର ଏ ପ୍ରକାର ଶରୀର ସୁରକ୍ଷା କରୁଥାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶରୀରରେ ମନୁଷ୍ୟର ଅଙ୍ଗାଙ୍ଗରେ ୮୦୦, ଶରୀର, ଶରୀରରେ ଅନ୍ତରାଳ ଗୁଡ଼ିକ ଥାଏ । ଏହି ୮୦୦ ଓ ୧୦୦୦ରୁ ଅଧିକ ଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ୮୦୦ମିଲି ଲିଟର ରକ୍ତ ଉପାଦାନ ଦେଖା । ସାଧାରଣ ପୁଷ୍ଟି ଖାଦ୍ୟ ଏପ୍ରକାର ଉପାଦାନ ଗ୍ରହଣକାରୀ ଥାଏ ।

ଅନ୍ତରାଳ ଉପାଦାନ ମଧ୍ୟରେ ପୁଷ୍ଟି ସାର ବା ପ୍ରେସିଡ୍ ୮୦୦ମିଲି ଲିଟରରେ ଅଛି । ବର୍ତ୍ତିଷ୍ଟୁ ଲୁଣ ଶରୀର ମା' ଲୁଣୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରେ । ଜନ୍ମ ପରେ ପ୍ରଥମେ ମା ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଓ ପରେ ପୁଷ୍ଟି ଖାଦ୍ୟରୁ ଶିଶୁ ଶରୀର ଖାଦ୍ୟ ଆହରଣ କରୁଥାଏ । କୌଣସି କାରଣରୁ ଖାଦ୍ୟ ଯଥାସ୍ଥାନରେ ନ ପହଞ୍ଚିଲେ, ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବ ହେଲେ କମ୍ପା ଖାଦ୍ୟରେ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଉପାଦାନ ଯଥାର୍ଥ ପରିମାଣରେ ନ ଥିଲେ ୮୦୦ ବାଧ୍ୟ ଥାଏ ଏବଂ ଶରୀରରେ ଅଭାବ ହୁଏ ନାହିଁ । ଫଳତଃ, ପୁଷ୍ଟି ବ୍ୟାହତ ହୁଏ ଓ ପୁଷ୍ଟି ନାଶ ହୁଏ । ଅପୁଷ୍ଟି ସଙ୍ଗେ ବହୁସଂଖ୍ୟକ ପୁଷ୍ଟି ଶରୀର ହେବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥାରେ ପୁଷ୍ଟି ବିପାକ ବିଶେଷ ପୁଷ୍ଟି ଗୋଚର ହୁଏ । କାରଣ ବହୁସଂଖ୍ୟକ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନରେ ପୁଷ୍ଟି ସାରର ଅଭାବ ଉଦ୍ଭବ ହୋଇଥାଏ ।

ଶିଶୁ ଓ ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥାରେ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବର ଚିହ୍ନ ଓ ବର୍ଣ୍ଣ ସେମାନଙ୍କର ଅନ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୁଏ । ପ୍ରଥମେ ଶାଶ୍ୱତ ଓ ମାନ୍ଦ୍ରୀୟ ଅଭାବର ବାଧ୍ୟାସ୍ଥ ହୁଏ । ବୟସର ବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ ଉଚ୍ଚତା ଓ ଓଜନ ଯୋଗର ଉପରେ ବର୍ତ୍ତମାନ କଥା, ଚାହା ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟର ଅଭାବ ହେବୁ ବିଶେଷତଃ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଖାଦ୍ୟର ଅଭାବ ଯୋଗୁଁ ବାଧ୍ୟାସ୍ଥ ହୁଏ । ଅପସାର ଓ ଅମାଗସ୍ତ ରୋଗ ଶିଶୁରୁ ସହଜରେ ଅନ୍ତରାଳ ଉଦ୍ଭବ ହୁଏ । ଦେହର ଲେପ ଓ ମୁଣ୍ଡରେ ଅବା ଚେତନାଶ୍ରମ ଧୀରେ ଧୀରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ଶିଶୁ ଚିହ୍ନ ହୋଇପଡ଼େ । ଚର୍ମର ରଙ୍ଗ ସ୍ୱାଭାବିକ ଅବସ୍ଥାରୁ ଏକ ଅସ୍ୱାଭାବିକ ରଙ୍ଗରେ ପରିଣତ ହୁଏ ଓ ଚର୍ମର ଉପର ଅଂଶ ଧୀରେ ଧୀରେ ଉଠିଯାଏ ।



ଏହି ସମସ୍ତ ଚିହ୍ନ ସହଜ ଶିଶୁ ଦେହର ରକ୍ତ କମିଯାଏ ଓ ସେ ରକ୍ତସ୍ନାନ ଦେଖାଯାଏ । ସମସ୍ତ ଦେହଟି ପୁଷ୍ଟିହୀନ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବାରୁ । ସେହି ଭାବରେ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ କରାଯାଏ ଓ ସମସ୍ତ ସମୟରେ ପିଲା ମଧ୍ୟ କହି ଉଠେ । ଏ ପ୍ରକାର ପ୍ରସ୍ତାବ ଅନୁଭବ ଘଟିବା ସଙ୍ଗେ ଏହା ଦେହରେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟ ଶିଶୁ ତଥା ଗର୍ଭିଣୀମାନଙ୍କଠାରେ ଦେଖାଦେଏ । ଦୁଇଟି ରୋଗ ଏହି ସମ୍ପର୍କରେ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ।

୧। ଅପପୁଷ୍ଟିକ ରକ୍ତସ୍ନାନ (Nutritional macrocytic Anaemia) ।

୨। ମାସୁକର ଅପପୁଷ୍ଟିକ (Kwashiorkor Disease or Malignant Malnutrition)

ଅପପୁଷ୍ଟିକ ରକ୍ତସ୍ନାନ :

ଏହା ବିଶେଷ ଭାବରେ ଗର୍ଭିଣୀମାନଙ୍କଠାରେ ଦେଖାଯାଏ । ଗର୍ଭାବସ୍ଥାରେ ପୁଷ୍ଟିର ବିଶେଷ ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼େ, ତାରଣ ଗର୍ଭସ୍ଥିତ ଶିଶୁ ମଧ୍ୟ ନିଜ ପାଇଁ ପୁଷ୍ଟି ଦରକାର କରେ । ତାର ସମସ୍ତ ପୁଷ୍ଟିସାମଗ୍ରୀ ସେ ନିଜର ମା'ଠାରୁ ଆହରଣ କରୁଥାଏ । ଗର୍ଭାବସ୍ଥା ସ୍ଥିତି ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବ ହେଲେ, ବିଶେଷଭାବେ ଯଦି ପୁଷ୍ଟିହୀନ ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବ ହୁଏ ସେ ଏହି ପ୍ରକାର ରୋଗରେ ପୀଡ଼ିତ ହୁଏ । ଏହି ରୋଗଟି ଏକ ସାଧାରଣ ରୋଗ । ପ୍ରତିକାର ଅଭାବରେ ଗର୍ଭିଣୀର ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟଭଙ୍ଗ ସଙ୍ଗେ ପ୍ରାଣହୀନ ମଧ୍ୟ ଘଟିଥାଏ ।

ମାସୁକ ଅପପୁଷ୍ଟି :

ଏହି ରୋଗଟି ପିଲାମାନଙ୍କଠାରେ ଦେଖାଯାଏ । ଯେଉଁ ଦେଶର ପିଲାମାନେ ସୁସମ ଖାଦ୍ୟ ପାଆନ୍ତି ନାହିଁ ଓ ବିଶେଷଭାବେ ଖାଦ୍ୟରେ ପୁଷ୍ଟିହୀନ ଅଭାବ ଥାଏ, ସେହି ଦେଶର ପିଲାମାନଙ୍କଠାରେ ଏହା ଦେଖାଯାଏ । ଗରମ ଦରର ପିଲାମାନେ ଏହି ରୋଗରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ପୀଡ଼ିତ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଭାରତ ବର୍ଷରେ, ଆଫ୍ରିକାସ୍ୱ ଦୁଷ୍ଟ, ମଧ୍ୟ ଆମେରିକା ଦ୍ୱୀପପୁଷ୍ଟ ଓ ଗ୍ଲାସ୍ତ୍ରାଧାନ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ଏହି ରୋଗ ବିଶେଷଭାବେ ଦେଖା ଯାଇଥାଏ । ଏହି ରୋଗରେ ପିଲାମାନେ ବିଶେଷ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତି । ଦେହ ଗୋଟିଏ ବିଚିତ୍ର ରଙ୍ଗ ଦେଖାଇରେ (Pavement pigmentation) ରଙ୍ଗିତ ହୋଇଥାଏ । ଏହାର ବିରଳାୟତ ହାତ ଓ ଗୋଡ଼ରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଏ । ତମ୍ବୁର ଏ ପ୍ରକାର ରଙ୍ଗକୁ ଗୁଡ଼ି ବା ରଙ୍ଗ ଦେଖାଇ ଆଖ୍ୟା ଦିଆଯାଇଥାଏ । ମୁଣ୍ଡର କେଶଗୁଡ଼ିକ ଧାସ୍ତ ଲାଗି ଦେଖାଯାଏ, ଦେହରୁ ଓ ମୁଣ୍ଡରୁ କେଶ ମଧ୍ୟ ପଡ଼ିଯାଏ । ସାଧାରଣ ଦେହଟି ପୁଷ୍ଟିହୀନ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବାରୁ । ଏହିପରି ପିଲାଗୁଡ଼ିକ କଢ଼ି ଗଳ-ହଳ ଓ ହୃତଶ୍ଳୀ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କର ଯକୃତ ବୃଦ୍ଧି ଯାଏ । ପୁଷ୍ଟିହୀନ ଅଭାବ ନିଜେ

ଉଦ୍ଭବ ଶକ୍ତିର ଦାଉଁ ଚକ୍ରବାକ୍ ଅନ୍ତମ ହୋଇପଡ଼େ । ପିଲାମାନଙ୍କର ଏହି ଶ୍ରେଣୀଟି ଗୋଟିଏ ମାଲସ୍ବକ ଶ୍ରେଣୀ ଓ ବଶେଷ ଭାବରେ ସ୍ବଚକ୍ରା ନ ହେଲେ ମୃତ୍ୟୁମୁଖରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ଦୁଃସାଧ୍ୟ ହୁଏ ।

ପୁଷ୍ଟି ସାର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷଭାବରେ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ପୁଷ୍ଟି ସାଧନରେ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରେ । ଅଥଚ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆଦ୍ୟୋପାଦାନର ପରୋକ୍ଷ ସ୍ବତ୍ତ୍ବ ମଧ୍ୟ ରହୁଛି । କର୍ମ ସାଧନ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଶକ୍ତି ଓ ଚର୍ମଶକ୍ତି ଯୋଗାଡ଼ ପାଇଁ ଲୋଡ଼ା ଶକ୍ତିଦାୟକ ଆଦ୍ୟ । ପୁଷ୍ଟି ସାର ଶକ୍ତିଦାୟକ ଆଦ୍ୟ ହେଲେହେଁ ସବୁ ଏହାକୁ ଶକ୍ତି ଆଦରଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ନାହିଁ ହେଲେ ଏହା ଶକ୍ତିର ଗୁଣମୂଳକ ଦାଉଁରେ ଲାଗିପାରେ ନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ ମନ ଦୁଇଟି ଶକ୍ତିଦାୟକ ଆଦ୍ୟ ଯଥା—ସ୍ବେଦସାର ଓ ଶ୍ବେତସାର କର୍ମ ଶକ୍ତି ପାଇଁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଆବଶ୍ୟକ । ତାହାହେଲେ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଗୁଣ ଓ ଶ୍ବେଦସାର ଦାଉଁରେ ଲାଗିପାରିବ ।

ସ୍ବେଦସାର ଆଦ୍ୟର ଏକ ବିଶେଷ ଉପାଦାନ । ଏହା ବିଶେଷଭାବରେ ଶ୍ବେତସାର ଚର୍ମଶକ୍ତି ତଥା ତାପଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଥାଏ । ଏହି ଉପାଦାନଟି ସାଧାରଣତଃ ଅନ୍ୟ ଆଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ସହଜ ମିଶ୍ରିତ ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଏ । ଏହି ଉପାଦାନଟି ଆଦ୍ୟରେ ଉପସ୍ବକ୍ତ ପରମାଣୁରେ ରହୁବା ଉଚିତ୍ତ ସ୍ବଭାବେ । ଦେହକୁ ଚର୍ମଶକ୍ତି ଓ ତାପଶକ୍ତି ଯୋଗାଇବା ସଙ୍ଗେ ଏହା ଆଦ୍ୟର ସ୍ବତ୍ତ୍ବ ମଧ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି କରେ । ସ୍ବେଦସାର ବିଶ୍ବନ ଆଦ୍ୟ ରୁଚିକର ହୁଏ ନାହିଁ ।

ପୁଷ୍ଟିରୁ ଉଦ୍ଭବ କରାଯାଇଥିବା ସେ, ଆଦ୍ୟର ଉଦ୍ଭବ ପୁଲ ଉପାଦାନ ଦେହକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଏ । ଦେହରେ କପଳ ଆଦ୍ୟରୁ ଶକ୍ତି ମିଳେ ଏବଂ ଏ ଶକ୍ତିର ମୂଳ ଉପାଦାନ ତଥା, ଏହାକୁ କପଳ ମାପ କରାଯାଏ ଓ ଏହି ମାପର ଏକକ କଣ ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସବିଶେଷ ଆଲୋଚନା ଦରକାର । ପୁଷ୍ଟି ସାର, ସ୍ବେଦସାର ଓ ଶ୍ବେତସାର ଆଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଉଦ୍ଭବ ସବୁ ଅମ୍ଳଜାନର ସଂଯୋଗ ସହିତ ଦେହ ଭିତରେ ସତତ ଅନ୍ତର୍ଭୁଜିତ ରୁଲିଥାଏ । ଆଦ୍ୟ ଉପାଦାନରେ ପୁଷ୍ଟି ଶକ୍ତି ଉଦ୍ଭବ ଭାବେ ରହୁଥାଏ । ଅନ୍ତର୍ଭୁଜିତ ଫଳରେ ଗତିଶୀଳ ଶକ୍ତି (Dynamic Energy) ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ଏହି ଗତିଶୀଳ ଶକ୍ତି ଚର୍ମ ଶକ୍ତି ଓ ତାପଶକ୍ତିରେ ରୂପ ସ୍ଥିତ ହୋଇଥାଏ । ତାପ ଶକ୍ତିକୁ ମାପିବା ସହଜ । ତହିଁ ଅନ୍ତର୍ଭୁଜିତରେ ଉତ୍ପନ୍ନ ସ୍ବତ୍ତ୍ବ ଶକ୍ତିକୁ ତାପଶକ୍ତିରୂପେ ମପାଯାଏ । ତାପ ଶକ୍ତିର ଏକକ (Unit) ହେଉଛି କିଲୋକେଲେରି (Kilo calorie) ବା ବୃହତ୍ କେଲେରି (Large calorie) । ଏହି କିଲୋକେଲେରି ଏକକ ଶ୍ବେତ ଚିପ୍ପା ବିଜ୍ଞାନ (Physiology) ରେ ଓ ଆଦ୍ୟ ପୁଷ୍ଟି ବିଜ୍ଞାନ (Food of Nutrition) ରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏକ ଲିଟର ବା ଏକହଜାର ମିଲିଲିଟର ପରମାଣୁର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦିଶୁକ ପାତଳ ଜଳ (Distilled water)ର ତାପମାତ୍ରା (Temperature)କୁ

ଏକ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଡିଗ୍ରୀ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ଯେତେକ ତାପ ଗ୍ରହଣ ଆବଶ୍ୟକ, ତାହାହିଁ ଏକ କଲୋରିକେଲ ଏକକ । ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ କିନ୍ତୁ ଏକ ସ୍ମାଲ୍ କେଲୋରି (Small calorie) ଏକକ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏହା ଏକ କେଲୋରିର ଏକ ସହସ୍ରାଂଶ ।

ଏହି କଲୋରିକେଲ ମାପ ଅନୁସାରେ ଏକଗ୍ରାମ୍ ସ୍ପେନ୍ସିଆଲ୍ ଦେହରେ ନିମ୍ନ କଲୋରିକେଲ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ କରେ । ସୂକ୍ଷ୍ମସାର ଓ ଶ୍ଳେଷ୍ମସାର ଉତ୍ପାଦନ ଦ୍ୱାରା ଶ୍ୱେତାବସ୍ଥାରେ ଏକ ଗ୍ରାମ୍ ଗୁଣ୍ଠ କଲୋରିକେଲ ଶକ୍ତି ମିଳେ । ଦୈନିକ ନିଆ ମାନସିକ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ କର୍ମଶକ୍ତି ଆବଶ୍ୟକ ଓ ଏହି ଶକ୍ତି ସାଧାରଣତଃ ସ୍ପେନ୍ସିଆଲ୍ ଓ ଶ୍ଳେଷ୍ମସାରରୁ ଅନୁଦେହନରୁ ମିଳେ । ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ଯଦି ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ ଯୋଗାଇ ଦିଆ ନଯାଏ, ତେବେ ଏହି ଅବକ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଗଚ୍ଛିତ ଖାଦ୍ୟରୁ ଆଦୃତ ହୁଏ । ଫଳତଃ ଶରୀରର ପ୍ରଧାନ ଅନ୍ତଃସ୍ରୋତମାନେ ସେମାନଙ୍କର ସତ୍ୟ ଗ୍ରହଣକର୍ମସ୍ୱ ଖାଦ୍ୟରୁ ରକ୍ଷିତ ହୁଅନ୍ତି । ଏହାଦ୍ୱାରା ଦେହ ଛାଣ ଓ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଯାଏ ।

ଅନ୍ୟ ଚିତ୍ତରେ ସ୍ପେନ୍ସିଆଲ୍ ଅଧିକ ଶରୀର ପକ୍ଷରେ ଛତିକାରକ ହୋଇଥାଏ । ଉପଯୁକ୍ତ ମାତ୍ରା ସ୍ପେନ୍ସିଆଲ୍ ଖାଦ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରି ଯଦି ଯଥେଷ୍ଟ ପରିଶ୍ରମ କରି ନଯାଏ, ସ୍ପେନ୍ସିଆଲ୍ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇ ନ ପାରି ଜମିରହେ । ଅବ୍ୟବହୃତ ସ୍ପେନ୍ସିଆଲ୍ କାର୍ଯ୍ୟରେ ନ ରହି ଦେହର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶରେ ଗଚ୍ଛିତ ହୋଇରହେ । ଏହିପରି ଗଚ୍ଛିତ ସ୍ପେନ୍ସିଆଲ୍ ଆବଶ୍ୟକ ସମୟରେ ଶରୀରର ଉପକାରରେ ଆସିଥାଏ, କିନ୍ତୁ ଗଚ୍ଛିତ ମାତ୍ରା ବେଶି ହେଲେ ଗଚ୍ଛିତ ସ୍ୱାଦଗୁଡ଼ିକ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତି । ଏପରି ଦୁର୍ବଳତା ଶରୀର କେତେକ ପ୍ରଧାନ ପ୍ରଧାନ ଅନ୍ତଃସ୍ରୋତମାନଙ୍କୁ ପୀଡ଼ିତ କରି ନିରାସ୍ରକାର ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଦୃଢ଼ପିଣ୍ଡ, ଯକୃତ, ରକ୍ତନାଳୀ ଓ ମାଂଶପେଶୀମାନେ ଏ ପ୍ରକାର ସ୍ପେନ୍ସିଆଲ୍ ଅଧିକାରରେ ରୋଗ ଜନ୍ମ ହୁଅନ୍ତି ।

ସ୍ପେନ୍ସିଆଲ୍ ଅଭ୍ୟାସରୁ ବିଶାଳ ବୟସ୍କ ସୃଷ୍ଟି କରେ, ଏହି ଅବସ୍ଥାକୁ ମେଡାଲିଟା କହନ୍ତି । ଏପରି ବ୍ୟକ୍ତିମାନେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟର ଗଭୀର ଅଭ୍ୟାସ ପରାୟଣ ହୁଅନ୍ତି ଓ ଏଥିରୁ ଉତ୍ପତ୍ତିପ୍ରାପ୍ତ ବିଶେଷ ଓଳନକୁ ସେମାନେ ବହୁଳ ଭାବରେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରନ୍ତି । କେଣ୍ଡ୍ର ସ୍ୱାଧୀରଣ ଜଟିଳ ହେବାର ସେମାନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ କଷ୍ଟକର ହୁଏ । ଦୃଢ଼ପିଣ୍ଡରେ ସ୍ପେନ୍ସିଆଲ୍ ଅଧ୍ୟାୟ ବିଶେଷ ଗୁଡ଼ିକ ରହିଥାଏ । ଦୃଢ଼ପିଣ୍ଡ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟର କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାରୁ ଅନୁମତି ହୁଏ, କେଣ୍ଡ୍ର ଶରୀରରେ ଚକ୍ରବର୍ତ୍ତୀଳନ ବାଧାପ୍ରସ୍ତ ହୁଏ । ରକ୍ତନାଳୀ ଆବରଣଭିତ୍ତିରେ ସ୍ପେନ୍ସିଆଲ୍ ଗଚ୍ଛିତ ହୋଇ ରକ୍ତପ୍ରସ୍ଥାନରେ ଅସୁବିଧା ସୃଷ୍ଟି କରେ ଓ ଅନ୍ତଃସ୍ରୋତମାନେ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ ବିଶୁଦ୍ଧ ରକ୍ତ ପାଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ରକ୍ତନାଳୀର ରୋଗ ଯୋଗୁଁ ରକ୍ତସ୍ରାବ

ମିଥ ବୃଦ୍ଧିପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ । ତାଳକ୍ରମେ ଦୃଢ଼ମିଶ୍ରର ଦୃଢ଼ଲତା ଦେହରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୁଏ ଓ ସ୍ନେହସାର ଅତ୍ୟଧିକ ହେଲେ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶାର ଜାତ ହୁଏ ।

ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟର ଅନ୍ୟ ଏକ ବିଶେଷ ଉପାଦାନ । ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟରେ ଏହି ଉପାଦାନଟି ବିଶେଷ ସ୍ଥଳରେ ଥାଏ । ଖାଦ୍ୟର ଉନୋଟି ପ୍ରାୟ ଉପାଦାନ ପୁଷ୍ଟିସାର, ଶ୍ୱେତସାର ଓ ସ୍ନେହସାର ମଧ୍ୟରୁ ଏହି ଶ୍ୱେତସାର ସବୁଟି ସାଧାରଣତଃ ବେଶି ସ୍ଥଳରେ ଥାଏ । ସ୍ୱଳ କମ୍ପା ରୁଟି ଆମ୍ବମାନଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ । ଏହି ଦୁଇଟିରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଶ୍ୱେତସାର ଉପାଦାନ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଏହି ଉପାଦାନ ସହଜଲଭ୍ୟ ଓ ଖାଦ୍ୟର ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦାନ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାର ଅସ୍ଥର ସାଧାରଣତଃ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଖାଦ୍ୟର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପାଦାନ; ଯଥା — ପୁଷ୍ଟିସାର, ସ୍ନେହସାର, ଧାତୁସାର ଓ ଲବ୍ଧସାର ସାଧାରଣତଃ ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟରେ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣରେ ମିଳେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ସେଗୁଡ଼ିକର ଅସ୍ଥର ଖାଦ୍ୟରେ ବିଶେଷ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ସ୍ୱଚ୍ଛସାଧାରଣ ଜୀବନରେ ଖାଦ୍ୟସ୍ୱଚ୍ଛ ଶ୍ୱେତସାର ଅସ୍ଥର ଓ ସାଧାରଣ ଲୋକେ ଖାଦ୍ୟସ୍ୱଚ୍ଛ ଅର୍ଥ. ଶ୍ୱେତସାର ଅସ୍ଥର ଓ ସାଧାରଣ ଲୋକେ ଖାଦ୍ୟସ୍ୱଚ୍ଛ ଶ୍ୱେତସାର ଅସ୍ଥର ବୋଲି ବୁଝିଥାନ୍ତି । ଏହି ଉପାଦାନଟି ଖାଦ୍ୟରେ ବେଶି ମାତ୍ରାରେ ଥିବାରୁ ଶରୀର ସାଧାରଣତଃ ଶ୍ୱେତସାରରୁ କର୍ମଶକ୍ତି ଆହରଣ କରେ । ଏହାର ଅସ୍ଥରରେ ଶରୀର ଶ୍ରୀଣ ହୁଏ । କାରଣ ଶ୍ୱେତସାର ଅସ୍ଥରରେ ଦେହର ଗଠିତ ସ୍ନେହସାରରୁ ହିଁ ଦେହ କର୍ମଶକ୍ତି ଆହରଣ କରେ । ଅଧିକନ୍ତୁ ଦେହର ଅଙ୍ଗ-ପ୍ରାନ୍ତର ଉତ୍ତପ୍ତ, ଲବ୍ଧବୋଧ ଶୂନ୍ୟରେ ଲଗିଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାର ମଧ୍ୟ ସର୍ବତ୍ର ଘେନିଦାନ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ କର୍ମଶକ୍ତିରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ଖାଦ୍ୟର ଅସ୍ଥରରୁ ଅସ୍ଥାସ୍ଥର ଦୃଢ଼ଲତା ଜାତ ହୁଏ ।

ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟର ବିଶେଷ ଉପଯୋଗୀ ହେଲେହେଁ ଏହାର ଅତ୍ୟଧିକ୍ୟ ଶରୀର ପକ୍ଷରେ ଉଚିତକାରକ । ଶରୀର ଆବଶ୍ୟକତାରୁ ଏହି ପରିମାଣ ବେଶିହେଲେ, ଶ୍ୱେତସାରର ଅବଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଶ୍ୱେତସାରରେ ପରିଣତ ହୁଏ ଓ ସ୍ନେହସାର ଅତ୍ୟଧିକ୍ୟ-ଜନିତ ଅପକାର ଦେହରେ ପ୍ରକାଶ ହୁଏ । ପୁଷ୍ଟ ବର୍ଣ୍ଣିତ ମେଦଲତା ଓ ଅଙ୍ଗ ଦୃଢ଼ଲତା ଉତ୍ପନ୍ନ ।

ଶ୍ୱେତସାର ଅତ୍ୟଧିକ୍ୟ ହେତୁ ମଧୁମୁତ୍ର ରୋଗ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ମଧୁମୁତ୍ର ରୋଗ ଏକ ବ୍ୟାଧିରୂପିତ ରୋଗ ହୋଇଥିବା ବେଳେ ଶରୀର ହୁଏ । ଏପରି ବ୍ୟାଧି ଲୋକମାନେ ଯଦି ଶ୍ୱେତସାର ଅଧିକ ସ୍ଥଳରେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ସେମାନଙ୍କର ମଧୁମୁତ୍ର ହେବାର ବିଶେଷ ଉତ୍ସ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଶ୍ୱେତସାର ଆଧିକ୍ୟ ଯେ ମଧୁମୁତ୍ରର କାରଣ ଏହା ଏକ ଭ୍ରମାସ୍ତବ ଧାରଣ । ପ୍ରକୃତ ଶ୍ୱେତସାରର ବିଶେଷ ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତି ସାବଧାନ ରହିବା ଉଚିତ ଯେ ହେତୁ ମଧୁମୁତ୍ର ରୋଗ ସହଜ ଏହାର ସମ୍ପର୍କ ରହିଛି ।

ଶ୍ୱେତସାର, ପୁଷ୍ଟି ସାର ଓ ସ୍ୱେଦୁସାର ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରଧାନ ଉପକରଣ ହେଲେହେଁ ସୁସମ ଖାଦ୍ୟ ନେତଳ ଏହି ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ଜବସାର ଓ ଧାରୁସାର ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ ଖାଦ୍ୟରେ ସ୍ୱଳ୍ପ ନ ହେଲେ ଖାଦ୍ୟ ସୁସମ ହେଇପାରେ ନାହିଁ । ପୁଷ୍ଟି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଖାଦ୍ୟର ସମୀକ୍ଷା କରି ଏହାର ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରମାଣ କରି ଅଛନ୍ତି ।

ଜବସାର ବା ଭିଟାମିନ୍ ଅନେକ ପ୍ରକାରର । କିନ୍ତୁ ଅନେକଜଣଙ୍କ ସୌଜର୍ଣ୍ଣ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସାଧାରଣତଃ ଏହା ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ—(୧) ଜଳ ଦ୍ରବ ଓ (୨) ସ୍ୱେଦୁ ଦ୍ରବ ।

ଜଳଦ୍ରବ ଜବସାର—ଏ-ଜବସାର (Vitamin C), ଖ-ଜବସାର ବା (Vitamin B complex)

ସ୍ୱେଦୁଦ୍ରବ ଜବସାର—ଏ-ଜବସାର, (Vitamin A), ଘ-ଜବସାର (Vitamin D), ଭିଟାମିନ-ଇ (Vitamin E), ଭିଟାମିନ-କେ (Vitamin K)

ଜବସାରମାନଙ୍କର ଉପକାରଣ ଓ ଖାଦ୍ୟରେ ଏଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏମାନଙ୍କର ପ୍ରୟୋଜନସ୍ୱରୂପର ସମୀକ୍ଷା ସଙ୍ଗତା ବାଞ୍ଛନୀୟ ।

ଏ-ଜବସାର (Vitamin A) :—

ଏହି ଜବସାର ପ୍ରାଣିକ ଖାଦ୍ୟମାନଙ୍କରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଗଠିତ ଥାଏ—ଲହୁଣୀ, ଘିଅ, ଦୁଧ, ଦହି, ଅଣ୍ଡାରେ ଥିବା କେଶର, ଯକୃତ ଓ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ମାଛ ଜବସାର-କ ର ଆଧାର ଅଟନ୍ତି । ଏହାର ବିଶଦ ବସରଣୀ ‘ଖାଦ୍ୟ’ ଭାଗରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହୋଇଅଛି ।

ସାଧାରଣ ଜଣେ ଲୋକର ଏହି ଜବସାର ‘କ’ର ଆବଶ୍ୟକ ମାତ୍ରା ହେଲେ ୩୦୦୦ ରୁ ୪୦୦୦ ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଇଉନିଟ୍ ବା ଏକ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ । ଗର୍ଭାବସ୍ଥାରେ, ଏହାର ଗୁହୃତା ବଢ଼ି ଯାଏ, ତଥା ବଳିଷ୍ଠ ବାଳକ ବାଳିକାମାନେ ସେମାନଙ୍କର ଅଭିବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଏହି ଜବସାର ବେଶୀ ମାତ୍ରାରେ ଉପକାର କରିନ୍ତି । ପଞ୍ଚାଶୀରୁ ଏକଶହ ଉଣ୍ଡାମ (85—110 gram) ପରି ବହୁଳ ପରିପକ୍ୱତା ଉପଯୁକ୍ତ ମାତ୍ରାର ଜବସାର ମିଳେ, ସୁତରାଂ ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟରେ ଏହି ମାତ୍ରାର ଗହଳାଞ୍ଜରୁ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ । ଶିଶୁ ଓ ବାଳିକବାଳିକାମାନଙ୍କ ପକ୍ଷେ ଏହି ମାତ୍ରାର ପରିବର୍ଦ୍ଧିତ ଖାଦ୍ୟ ସେବନ କରିବା ବହୁସାଧ୍ୟ ଓ ଏ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ସେମାନେ ସୁସମ କରି ତା ଦେହରୁ ଜବସାର ଗ୍ରହଣ କରିପାରନ୍ତି

ନାହିଁ । ତେଣୁ ଏହି ବସ୍ତୁର ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା ଆମେ ଦେବା ଉଚିତ୍ କରୁ । କୌଣସି ଜାଗାରେ ମାଟ୍ଟରେ ଶାନ୍ତ ହୋଇଥିବା ବେଳେ ଏହି ଶୁଦ୍ଧତା ମେଣ୍ଟି ପାରିବ । ଏ ପ୍ରକାର ସାବଧାନତା ଅବଲମ୍ବନ ନ କଲେ ପିଲାମାନେ ଜୀବନର କିଛି ଅଭାବଜନିତ ରୋଗ ବା ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ଭେଦ କରିବେ ।

‘କ’ ଜୀବନର ଅଭାବ ଓ ତରଳତା ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ବା ରୋଗ ଆମ ଦେଶରେ ଗାଧାରିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଏହାର ଅଭାବ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ଉପରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ । ଏହି ଜୀବନର ଅଭାବରେ ଏ ଦେଶରେ ଅନେକ ଲୋକ ଦୃଷ୍ଟି ଝୁନ ବା ଅନ୍ଧ ହୋଇଥାନ୍ତି । କ-ଜୀବନର ଅଭାବ ମେଣ୍ଟାଇ ପାରିଲେ ଏ ପ୍ରକାର ଅନ୍ଧତା ଦେଶରୁ ଲୋପ କରାଯାଇପାରିବ ।

କ-ଜୀବନର ଅଭାବ ପ୍ରଧାନତଃ ପିଣ୍ଡ ଓ ବାଳକ ବାଳିକାମାନଙ୍କର ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସମସ୍ୟା । କାରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ପିଲାମାନେ ଏହି ଜୀବନର ବିଶେଷ ଭାବରେ ଦରକାର କରନ୍ତି ଓ ଏହାର ଅଭାବରେ ବୃଦ୍ଧି ବାଧାପଡ଼ି ଥିବ । କ-ଜୀବନର ଅଭାବ ପ୍ରଥମାବସ୍ଥାରେ ଆଖିର ସଂଯୋଜକକଳା (Conjunctiva) ଉପରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏହାର ସ୍ୱାଭାବିକ ଶ୍ୱେତରଙ୍ଗ କମିଯାଏ ଓ ସଂଯୋଜକ କଳାଟି ଶୁଷ୍କ ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ପ୍ରଥମାବସ୍ଥାରେ ସନ୍ତାନର ମା’ ଯଦି ଲକ୍ଷ୍ୟକରେ ସେ ଜାଣିପାରିବ ସେ ପିଲାଟି ସୂକ୍ଷ୍ମପ୍ରସରେ ଦେଖିବାରେ ଅସୁବିଧା ଭୋଗ କରୁଛି ଓ ଯାହାକି ଜୀବନର ଠିକ୍ ଭାବରେ ହାତରେ ନ ନେଇ ଟିକିଏ ଅଣ୍ଟାଲି ବୁଲୁଛି । ଏହି ଅବସ୍ଥାକୁ ସାଧାରଣ କଥାରେ ‘ଅନ୍ଧାରକଣା’ କୁହାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଅବସ୍ଥାରୁ ଚିକିତ୍ସା ଆରମ୍ଭ କଲେ ଆରୋଗ୍ୟ ଲାଭ ସୁନିଶ୍ଚିତ ଓ ସହଜଲଭ୍ୟ ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଡ଼େରି ହୋଇଗଲେ ସ୍ୱଚ୍ଛପଟଳ (Cornea) ଏହି ଅଭାବରେ ଆହାନ୍ତ ହୋଇ ଶୁଦ୍ଧ ହୁଏ । ଏଥିରେ ଯଦି ଜନ୍ମେ ଓ ଶେଷରେ ଯଦି ଫାଟିଯାଇ ଚକ୍ଷୁ ନଷ୍ଟ କରାଯାଏ । ଏହିପରି ଜନ୍ମର ମାତ୍ର କେତେକ ବର୍ଷପରେ ପିଲା ଅନ୍ଧହୋଇ ବସେ । ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତିର ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଯେତେବେଳେ ଆଖିରେ ରୋଗ ଜନ୍ମେ ଦୁଇଗୋଟି ଆଖି ପ୍ରାୟ ଏକ ସମୟରେ ଆହାନ୍ତ ହୋଇଥାନ୍ତି ।

ଚକ୍ଷୁରୋଗ ବ୍ୟତୀତ କ-ଜୀବନର ଅଭାବରେ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ରୋଗ ଜନ୍ମି ଥାଏ । ପିଲାମାନେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ବ୍ରଜୋନ୍‌ମୋମୟ ରୋଗରେ ଆହାନ୍ତ ହୁଅନ୍ତି । ସୁରୁଷ୍ଟି, ଶ୍ୱା ତଥା ବାଳକ ବାଳିକାମାନଙ୍କର ଚର୍ମରୋଗ ଜାତ ହୁଏ । ଏକପ୍ରକାର ଚର୍ମରୋଗ ‘ପ୍ରଲମ୍ବକ’ କ-ଜୀବନର ଅଭାବରେ ଜାତ ହୁଏ । ଏଥିରେ ଦେହର ଚର୍ମ ଶୁଷ୍କ ଓ ମୋଟା ହୋଇଯାଏ ଓ ତା’ ସହିତ କଣ୍ଠ ମଧ୍ୟ ହୁଏ । କାଳକ୍ରମେ ଦେହର ଚର୍ମ ବେଙ୍ଗର ଚର୍ମ ପରି ବରୁଣ ଦେଖାଯାଏ ।

କ-ଜବସାରର ଅଭାବ ଦୂର କରିବାକୁ ହେଲେ ଯଥେଷ୍ଟ କେଲେଟିନ୍ ଓ କ-ଜବସାର ଗର୍ଜୀବଜାରୁ ମା'କୁ ଦେବା ଉଚିତ । ପ୍ରତିଦିନ ୧୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ପରିବର୍ତ୍ତଳ ଡାକ୍ତରୀ ଗର୍ଜୀବକୁ ଦେଲେ ଜନ୍ମବେଳକୁ ପିଲାଙ୍କ ଯକୃତରେ ଯଥେଷ୍ଟ କ-ଜବସାର ଗଚ୍ଛିତ ହୋଇପାରିବ । ଅନ୍ତତଃ ପ୍ରଥମ ଛ'ମାସ ପାଇଁ ଏପରି ଗଚ୍ଛିତ ଜବସାର ପିଲାଙ୍କ ଅଭାବ ମେଣ୍ଟାଇପାରିବ ! ମାତୃ ଓ ଶିଶୁମଙ୍ଗଳ କେନ୍ଦ୍ରମାନଙ୍କରେ ଗର୍ଭିଣୀ ଓ ଯୁବ୍ୟ ପ୍ରସୂମାନଙ୍କୁ ଏ ଦିଗରେ ଶିକ୍ଷା ଦେବା ସର୍ବାଦୌ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଏ ପ୍ରକାର ଶିକ୍ଷା ଦ୍ଵାରା ଦେଶରେ ବ୍ୟାପୁଥିବା ଦୃଷ୍ଟିହୀନତା ନିବାରଣ କରାଯାଇପାରିବ ।

ରାସାୟନିକ ଉପାୟରେ ଏହି କ-ଜବସାର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଅଛି । ସୁତରାଂ ଅଭାବଜନିତ ରୋଗରେ ଔଷଧ ଭାବରେ ଏହା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ ।

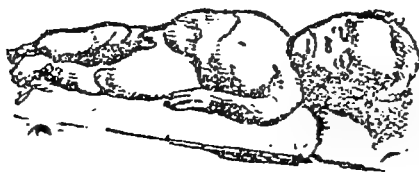
### ଘ-କୀବସାର (Vitamin D) :

ଏହି ଜବସାର କଲିକାରେ (Liver) ବିଶେଷତଃ ମାଛ କଲିକାରେ (Fish liver), ଅଣ୍ଡା କେଶରରେ, ଦୁଧ ଓ ଘିଅରେ ଥାଏ । ଏହି ପୁସ୍ତକର 'ଜୀବନ' ଭାଗରେ ଏହି ଜବସାରର ସ୍ଥିତି ଓ ଉତ୍ପତ୍ତି ବିଷୟରେ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ଗଣ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲେ ହେଁ, କେତେ ଗୋଟି ବିଷୟ ବସ୍ତୁର ଉଦ୍‌ଘାଟନ ଏଠାରେ ପ୍ରୟୋଜନୀୟ । ଏହି ଦିବସ ସୂର୍ଯ୍ୟରଶ୍ମି ସାହାଯ୍ୟରେ ମନୁଷ୍ୟ ଦେହରେ ସ୍ଵତଃ ଜାତ ହୋଇଥାଏ, ସୂର୍ଯ୍ୟଲୋକ ଓ ଉତ୍ତର ମନୁଷ୍ୟର ଚର୍ମ ଉପରେ ପଡ଼ିଲେ ଘ-ଜବସାର ଦେହରେ ଜନ୍ମଲାଭ କରେ । ଘ-ଜବସାରର ପୁରାବସ୍ଥା ବା ଯେଉଁଥିରୁ ପ୍ରକୃତରେ ଘ-ଜବସାର ଜାତ, ତାହା ମନୁଷ୍ୟ ଦେହର ଚର୍ମରେ ସ୍ଵାଭାବିକ ଭାବରେ ଥାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟରଶ୍ମି ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହି ଅଗ୍ର-ଘ-ଜବସାର ଘ-ଜବସାର ହୋଇ ଦେହରେ ନିଜର ଉପକାରତା ପ୍ରଦାନ କରେ । ସୁତରାଂ ଯେଉଁ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ବିଶେଷତଃ ଶୀତପ୍ରଧାନ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ସୂର୍ଯ୍ୟରଶ୍ମିର ଅଭାବ, ସେଠାରେ ପିଲାମାନେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଏହି ଜବସାର ଅଭାବରେ ପୀଡ଼ିତ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଅନ୍ୟ ଦିଗରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ରଶ୍ମିର ପ୍ରାକୃତ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ଯଦି ଏହାର ସତ୍ୟବ୍ୟବହାର କରା ନଯାଏ, ଘ-ଜବସାର ଦେହରେ ଜାତ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ଯେଉଁ ମାନେ ଅନ୍ଧାର ଘରରେ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ବାସକରନ୍ତି ଓ ଯେଉଁ ମାନଙ୍କର ପିଲାଏ ଘର ବାହାରକୁ ଆସନ୍ତି ନାହିଁ, ସେମାନେ ପ୍ରାକୃତିକ ସୂର୍ଯ୍ୟରଶ୍ମିର ସାହାଯ୍ୟ ପାଇ ନ ପାରି ଘ-ଜବସାର ଅଭାବ ଭୋଗ କରନ୍ଥାନ୍ତି । ଘ-ଜବସାର ଉଦ୍‌ଭିଦଜାତ ତେଲରେ ମିଳେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଯଦି ଉଦ୍‌ଭିଦଜାତ ତେଲରେ ପ୍ରାଣିକ ତେଲ ମିଶ୍ରିତ ହୁଏ, ପ୍ରାଣିକ ତେଲର ଘ-ଜବସାର ଓ କ ଜବସାର କମ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ତା'ଦ୍ଵାରା ଉପକାରତା ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ସୁତରାଂ ଏ ପ୍ରକାର ମିଶ୍ରିତ ପ୍ରତି ସାବଧାନ ରହିବା ଉଚିତ ।

ଘ-ଜୀବସାର ରାସାୟନିକ ଉପାୟରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ମଧ୍ୟ ହୁଏ । ଏ ପ୍ରକାର ଲବ୍ଧ ଜୀବସାରକୁ କାଲ୍‌ସିଫେରଲ୍ (Calciferol) କହନ୍ତି । ଅନ୍ୟତଃ ଏହାକୁ ରିଟାମିନ୍ D<sub>2</sub> କୁହାଯାଏ । ପୁଷ୍ଟିକାରଣ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପ୍ରାକୃତିକ ରିଟାମିନ୍ D ଓ ରାସାୟନିକ କାଲ୍‌ସିଫେରଲ୍ ଏକ ପ୍ରକାର ଅଟନ୍ତି । ଦୈନିକ ଚାହିଦା ପରିମାଣ ୦.୦୧-୦.୦୨ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ବା ୪୦୦ରୁ ୮୦୦ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଇଉନିଟ୍ । ଏହି ମାତ୍ର ଜୀବସାର ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ଶିଶୁର ପ୍ରୟୋଜନ । ବଡ଼ ମଣିଷମାନଙ୍କର ପ୍ରୟୋଜନର ପରିମାଣ ଏହା ଅପେକ୍ଷା କମ୍ ହୋଇଥାଏ । ଗୋଟିଏ ଗ୍ରାମ୍ ଘ-ଜୀବସାରରେ ଲୁଲିଟି ନିୟୁତ 40 million) ଇଉନିଟ୍ ଥାଏ, ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ପ୍ରୟୋଜନସୂଚୀ ଦିଗରେ ଖୁବ୍ କମ୍ ମାତ୍ରା ଘ-ଜୀବସାର ଦରକାର ହୁଏ ।

ଅନ୍ୟ ଏକ ବିଶେଷ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ବିଷୟ ହେଉଛି ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତରେ ଘ-ଜୀବସାର (Vitamin D) ମିଳେ ନାହିଁ, ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଏହାର ଚାହିଦା ମେଣ୍ଟାଇବା ପାଇଁ ଜୀବଜଗତର ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବାକୁ ହୁଏ ।

ଘ-ଜୀବସାର (Vitamin D) ର ଅଭାବରେ ଯେଉଁ ରୋଗଜୀବୀ ହୁଏ ତାହା ଶିଶୁ ଅସ୍ଥି ମାର୍ଦ୍ଦବ ରୋଗ ବା ରିକେଟ୍ସ (Rickets) ଓ ଗର୍ଭିଣୀ ଅସ୍ଥି

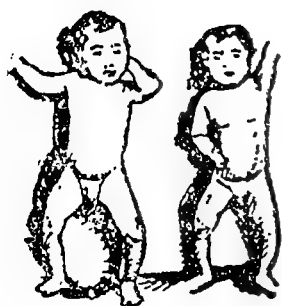


### ଅସ୍ଥି ମାର୍ଦ୍ଦବ

ମାର୍ଦ୍ଦବ ରୋଗ (Osteomalacia) କହନ୍ତି । ମୂଳତଃ ରିକେଟ୍ସ୍ ପିଲାମାନଙ୍କର ରୋଗ ଓ ଅସ୍ଥି ଓ ମେଲେସିଆ ବଡ଼ ମଣିଷଙ୍କର ବିଶେଷତଃ ଗର୍ଭିଣୀମାନଙ୍କର ରୋଗ ବୋଲି ଖ୍ୟାତ ।

ଏହି ରିକେଟ୍ସ ରୋଗଟି କିପରି ଜାତ ହୁଏ ସେ ବିଷୟରେ ଏକ ସନ୍ଧେପ ବିବରଣୀ ଆବଶ୍ୟକ । କେଲ୍‌ସିୟମ୍ (Calcium) ଓ ଫସ୍ଫରସ୍ (Phosphorus) ଦୁଇଗୋଟି ଧାତୁସାର ମୌଳିକ ବସ୍ତୁ ମନୁଷ୍ୟର ରକ୍ତରେ ଥାଏ । ଏହି ଦୁଇ





ଧାତୁମାନ ଅସ୍ଥିର ପୁଷ୍ଟି ପାଇଁ ବିଶେଷ କରିବା । ଏମାନଙ୍କର ଅଭାବରେ ଅସ୍ଥିର ଗଠନ, ବର୍ଦ୍ଧନ ଓ ସ୍ଥାୟତା କଠିନତା ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ । ଅସ୍ଥିର ସ୍ଥାୟତା ଭାରବହ ଗୁପ୍ତ ବିରୋଧ ଶକ୍ତି କମିଯାଏ । ଶକ୍ତି କମିଗଲେ ଅସ୍ଥି ଦେହର ସାଧାରଣ ଭାର ସହ୍ୟ ପାରେ ନାହିଁ । ସ୍ୱଳ୍ପ ଅସ୍ଥି ବିକୃତି ନାନା ପ୍ରକାରରେ ଦେଖାଦେଏ । ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥାରେ ଶିଶୁ ଅସ୍ଥି ମାତ୍ର ଶ୍ୱେତ ବା ଚିକେଟ୍ସ ଓ ଯୌବନାବସ୍ଥାରେ

ଗର୍ଭିଣୀ ଅସ୍ଥିମାତ୍ର ଶ୍ୱେତ ବା ଅସ୍ଥିଓସ୍ତେଲୋସିଆ ଶ୍ୱେତ ଏହି ଅସ୍ଥି ବିକୃତିର କାରଣ ।

ଘ-ଜୀବସାର ଜୀବନକୁ କେଲସିୟମ୍ ସଂସ୍ୱରଣର ଆହରଣକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ରକ୍ତରେ ଯେପରି ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ କେଲସିୟମ୍ ଓ ସଂସ୍ୱରଣ ରହିପାରୁନା ତାହା ଘ-ଜୀବସାର ସଫଳା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରୁଥାଏ । ଅସ୍ଥିର ପୁଷ୍ଟିପାଇଁ ଏହି ଦୁଇ ଧାତୁମାନ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ ରକ୍ତରେ ରହିବା ନିତ୍ୟ ପ୍ରୟୋଜନ । ଅଳ୍ପ ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପକ୍ଷରେ କ୍ଷତିକାରକ ।

### ଇ-ଜୀବସାର Vitamin E :

ଉପାଦାନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହା ଟୋକୋଫେରଲ୍ (Tocopherol) ଗୋଷ୍ଠୀର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଗହମ ଖଜ ତେଲରେ ଏହା ବିଶେଷ ମାତ୍ରାରେ ଥାଏ । ପତ୍ର ବହୁଳ ପତ୍ରପତ୍ରବାରେ ଓ ଶସ୍ୟଜୀବୀ ଖଜମାନଙ୍କ ଗଜାରେ ଏହି ଜୀବସାର ମିଳେ । ଶ୍ୱାସ-ନିକ୍ତ ଉପାୟରେ ସମ୍ପ୍ରେକ୍ଷଣ କରାଯାଇ କୃତ୍ରିମ ଇ-ଜୀବସାର (Vit E) ଉପାଦାନ କରାଯାଇଅଛି । ଇ-ଜୀବସାର ତିନିପ୍ରକାର — ଆଲଫା (α) ବିଟା (β) ଓ ଗାମା (γ) ଟୋକୋଫେରଲ୍ । ଏହା ମଧ୍ୟରୁ ଆଲଫା (α) ଇ - ଜୀବସାର ବିଶେଷ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ (Potent) ।

ଇ-ଜୀବସାର ଅଭାବରେ ପୁରୁଷ ତଥା ସ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କର ସନ୍ତାନ ଉପାଦାନ ଶକ୍ତି ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ । ଏହି ଜୀବସାର ଇ-ଜୀବସାରକୁ ଦେହରେ ବ୍ୟବହାର କରିବାର ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଓ ତାହାକୁ ନଷ୍ଟ କରାଇଦେଏ ନାହିଁ । ଇ-ଜୀବସାର ଅଭାବରେ ଦେହର ବୃଦ୍ଧି, ଗର୍ଭାଶୟ ଓ ମାଂସପେଶୀମାନେ ନିଜ ନିଜର କାର୍ଯ୍ୟ ପୁରୁରୂପେ ଚଳାଇ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ ଓ ଧୀରେ ଧରେ ନିଷ୍ପ୍ରାଣ ହୋଇ କ୍ରମେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାନ୍ତି । ରକ୍ତନାଳୀ ଆବରଣ ଭିତ୍ତିରେ ସ୍ନେହସାରର ଆୟତ୍ତ ବ୍ୟବହାର, କିନ୍ତୁ ଇ-ଜୀବସାର ଏହା କରାଇଦେଏ ନାହିଁ ।

ମାଧାରଣତଃ ଏହି ଜୀବସାର ଦୈନନ୍ଦିନ ଖାଦ୍ୟରୁ ମିଳିଥାଏ । ଦେହରେ ଏହାର ପ୍ରୟୋଜନର ମାତ୍ରା ଖୁବ୍ କମ୍—ଦିନକୁ ମାତ୍ର ୫ରୁ ୧୦ ମିଲିଗ୍ରାମ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ ।

### କେ-କୀବସାର (Vitamin-K)

ଏହି ଜୀବସାର ଶୁକରର ଯକୃତ ତେଲରେ ଓ ପକ୍ୱ ବହୁଳ ଉଦ୍ଭିଦ-ମାନଙ୍କରେ ବିଶେଷଭାବରେ ମିଳେ । ଖରବରେ ପ୍ରୋଥ୍ରୋମ୍ବିନ୍ (Prothrombin) ନାମକ ପଦାର୍ଥକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାରେ ଏହି ଜୀବସାର ଏକାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନ । ପ୍ରୋଥ୍ରୋମ୍ବିନ୍ ରକ୍ତରେ ଥାଏ ଓ ଏହାର ଅଭାବରେ ବହୁଳ ସ୍ଥାନରୁ ରକ୍ତସ୍ରାବ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ଉତ୍ପତ୍ତି । ଦେହରେ ଏ ପ୍ରକାର ରକ୍ତସ୍ରାବକୁ କେ ଜୀବସାର ବନ୍ଦ କରିଥାଏ । ପ୍ରୟୋଜନ ପରିମାଣେ କେ-ଜୀବସାର ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟରୁ ମିଳିଥାଏ । ଦୈନିକ ପ୍ରୟୋଜନର ମାତ୍ରା ଖୁବ୍ କମ୍—ଦୁଇ ଡିଜି ମାଲିକୋଗ୍ରାମ ମାତ୍ର ।

### କଲଡ୍ରବ-କୀବସାର, ଗ-କୀବସାର (Vitamin-C) :

ଏହି ଜୀବସାର ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣ ରୋଗନାଶକ ଅଟେ । ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଯେତେବେଳେ ଏହି ରୋଗ ବିଶେଷ ଦେଖାଯାଉଥିଲା ସଦ୍ୟ-ଫଳରସ ଓ ସଦ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦଜ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ଏହାକୁ ଆରୋଗ୍ୟ କରାଯାଉଥିଲା । ଯେତେବେଳେ ଲୋକେ ଜାଣିଥିଲେ ଯେ ଶୁଖିଫଳ ବା ଶୁଖି ଉଦ୍ଭିଦଜ ଖାଦ୍ୟ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣ ରୋଗକୁ ବନ୍ଦ କରିପାରେ ନାହିଁ ଅବା ଭଲ କରିପାରେ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ସଦ୍ୟ କମଳା ଲେମ୍ବୁରସ ଓ ସଦ୍ୟ କାଗେଜି ଲେମ୍ବୁରସ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣ ରୋଗ ନିରାକରଣରେ ବିଶେଷ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ବର୍ତ୍ତମାନ ମଧ୍ୟ ଏହି ମତ ସର୍ବସ୍ୱ ପୋଷଣ କରାଯାଉଛି ।

ଏହି ଜୀବସାର ସଦ୍ୟଫଳ ଓ ଉଦ୍ଭିଦଜ ଖାଦ୍ୟରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଗଚ୍ଛିତ ଥାଏ । ବିଶେଷତଃ ପକ୍ୱବହୁଳ ସଦ୍ୟ-ପତ୍ରପତ୍ରବାରେ ଏହା ବହୁ ପରିମାଣରେ ମିଳେ । କାଗେଜି ଲେମ୍ବୁ, ପାଚିଲା ଆମ୍ବ, ଅମୃତଭଣ୍ଡା, କମଳା ଲେମ୍ବୁ, ଟମାଟୋ, ପିଜୁଳି, ଓ ବରାକୋବି ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଗ-ଜୀବସାରର ପ୍ରଧାନ ଆଧାର । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ଶସ୍ତ୍ରାଫଳ ଅଛି, ଯେଉଁଥିରେ ଗ-ଜୀବସାର ସରୁଠାରୁ ବେଶୀ ଭାଗରେ ମିଳିଥାଏ । ଏହା ହେଉଛି ପାଚିଲା କୋଳି । ଏହି କୋଳିଟି ପ୍ରାୟ ସବୁଆଡ଼େ ବହୁ ପରିମାଣରେ ମିଳେ । ଅଁଳାର ସଦ୍ୟରସରେ ଗ-ଜୀବସାର କମଳାଲେମ୍ବୁ ରସରେ ଥିବା ଗ-ଜୀବସାରର ପରିମାଣ ଅପେକ୍ଷା ପ୍ରାୟ କୋଡ଼ିଏଗୁଣ ବେଶୀ । ଗୋଟିଏ ଗ୍ରେଟ ଅଁଳାକୋଳି ରସରେ ଥିବା ଗ-ଜୀବସାର ଦୁଇଟି ଭଲ କମଳାଲେମ୍ବୁ ରସରେ ଥିବା ଗ-ଜୀବସାର ସଙ୍ଗେ ସମାନ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜନପ୍ରିୟ

ଅଜୀରଣ, ସେଇ, ନାସପାତ, ତାଳିମ୍ବ ବା ବେକନା ଇତ୍ୟାଦି ଗ-ଜୀବସାରର ଉନ୍ନତ ଅଧାର ନୁହନ୍ତି । ମାଛ, ମାଂସ ବା ଦୁଗ୍ଧରେ ଗଂଜବସାର ଚୁକ୍ କମ୍ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଶୁଷ୍କ ଶସ୍ୟ ବାଳରେ ଗ-ଜୀବସାର ଆଦୌ ନ ଥାଏ । ଆହୁର୍ଯ୍ୟର ବିଶୟ ଯେ ଏହି ଶୁଷ୍କ ଶସ୍ୟ ବାଳ ଗଜେଇ ଗଲେ ଗ-ଜୀବସାର ବହୁମାତ୍ରାରେ ଗଜା ଶସ୍ୟ ବାଳରେ ଜାତ ହୋଇଥାଏ । ସତ୍ୟଫଳ ଓ ସତ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦର ଖାଦ୍ୟକୁ ନିଆଁରେ ବା ଚାଉରେ ବେଶି ଗରମ କରିଦେଲେ ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଉପାୟରେ ଶୁଷ୍କ କରି ଦେଲେ, ଗ-ଜୀବସାର ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ମାତ୍ର ଅଳ୍ପାଳୁ ଶୁଷ୍କକରି ବହୁକାଳ ରଖିଲେ ମଧ୍ୟ ଗ-ଜୀବସାର ସେଥିରେ ନଷ୍ଟିତ ହୋଇଥାଏ । ଅନ୍ୟଫଳ ପକେ ଏହା ସନ୍ତବ ହୁଏ ନାହିଁ । ସୁତରାଂ ଏହା ଅନୁମେୟ ଯେ ଆହୁମାନେ ସାଧାରଣରେ ଯେପରି ଫଳ ଓ ଉଦ୍ଭିଦର ଖାଦ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଗରମ ପାଣିରେ ପିଇ କରୁଁ, ସେଥି ଯୋଗୁଁ ପ୍ରାୟ ଶତକ୍ରମେ ୮୦ ଭାଗ ଗ-ଜୀବସାର ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । କେଉଁ ଉପାୟରେ ଏହି ଜୀବସାର ରକ୍ଷା ହୋଇପାରିବ ସେଥିପାଇଁ ଅନେକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉପାୟ ଉଦ୍ଭାବନ କରାଯାଇଛି । କୌଣସି ଉପାୟରେ ବାୟୁକୁ ବାଦ ଦିଆଯାଇ ଫଳ ବା ଉଦ୍ଭିଦ ରକ୍ଷାଯାଇପାରେ । ସେଥିରେ ଏହି ଜୀବସାର ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ । ପୁରାପୁର ନିରୁକ୍ତ ଟିଣ୍ଡିବାରେ ଫଳ ଓ ଦୁଗ୍ଧ ଇତ୍ୟାଦି ସଞ୍ଚ ରଖାଯାଏ ଏବଂ ତଦ୍‌ବା ଭିତର ବାୟୁଶୂନ୍ୟ କରାଇ ଦିଆଯାଏ । ଏହିପରି ନିରୁକ୍ତ ବାୟୁଶୂନ୍ୟ ପାତ୍ରରେ ସତ୍ୟ ଫଳ ମୂଳ, ପତ୍ରପତ୍ରବା, ଦୁଧ ଇତ୍ୟାଦି ରଖିଲେ, ଗ-ଜୀବସାର ସେହି ସହିତ ଖାଦ୍ୟରେ ନଷ୍ଟ ନ ହୋଇ ଗଚ୍ଛିତ ରହିଥାଏ ଓ ଖାଦ୍ୟର ଉପକାରତା ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ । ସେହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହିପରି ପାତ୍ରସଂକ୍ଷିତ ଗୁଣ୍ଡଦୁଧ ଘନଦୁଧ ଓ ନାନାଜାତୀୟ ଫଳ ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟରେ ଗତ୍ୟ । ଜାମ୍ (Jam) କିମ୍ବା ମାର୍ମାଲେଡ୍ (Marmalade) ରେ ଗ-ଜୀବସାର ରହେ ନାହିଁ; କାରଣ ଏହା ବାହାରେ ଅନେକ ସମୟ ଗରମ କରାଯାଇ ଦିଆର ହୋଇଥାଏ ।

ଏଥିପୁର୍ବରୁ ଦିଆଯାଇଥିବା ସୁପ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ସଞ୍ଚରେ ତରଳରୁ ଢୁଲିଶ ମିଳିଥାମ ଗ-ଜୀବସାର ମିଳିଥାଏ । ଏହି ପରିମାଣ ଗ-ଜୀବସାର ପିଲ ବା ବଡ଼ ମଣିଷମାନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ଯଥେଷ୍ଟ । ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ଏହି ଜୀବସାର ନଷ୍ଟହେବାର ଭୟଥିବା ହେତୁ ୫୫ରୁ ୮୫ ଗ୍ରାମ ବା ୭୦ରୁ ୯୦ ମିଲିଲିଟର ଫଳରସ ବା କିଛି ସତ୍ୟ ଫଳ ଓ ସତ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦର ଖାଦ୍ୟ ଦୈନନ୍ଦିନ ଖାଦ୍ୟରେ ମିଶ୍ରଣ କରିବା ବିଧେୟ । ବିଶେଷତଃ ଶିଶୁ ଓ ବାଳକ ବାଳିକାମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରେ ଏହା ଯେପରି ରହେ ସେଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟିଦେବା ଉଚିତ ।

ପୁରୁଷ ଉଦ୍ବେଗ କରାଯାଇଛି ଯେ ଏହି ଗ-ଜୀବସାର ଅଭାବରେ ସ୍ତ୍ରୀ ନାମକ ରୋଗ ଜାତ ହୋଇ ଥାଏ । ଏହି ରୋଗରେ ଦେହର ନାନା ସ୍ଥାନରୁ ରକ୍ତସ୍ରାବ

ହୁଏ । ଯଦି ରୋଗ ଆମ୍ଭଙ୍କ ଘରରେ ପ୍ରାୟ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ; କାରଣ ରୋଗର ସାମାନ୍ୟ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାହେଲେ ତାହାର ନିରାକରଣ ଉପାୟ ଶୀଘ୍ର ଓ ସହଜରେ ହୋଇପାରୁଛି । ଏହାର ପୁରୁଲକ୍ଷଣ ହେଲେ ଦାନ୍ତମୂଳରୁ ରକ୍ତ ପ୍ରବାହ ଓ ଦାନ୍ତମୂଳ ଗିଢ଼ାରେ ପୀଡ଼ା । ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାହେବା ମାତ୍ରେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟର ସ୍ୱାଭାବିକ ବ୍ୟବହାର କଲେ ତାହା ଉପଶମ ହୁଏ, କିନ୍ତୁ ବେଶି ଡେରି ହୋଇଗଲେ ରୋଗ ଉପଶମ ହୋଇପାରେ ।

ରାସାୟନିକ ଉପାୟରେ ଏହି ଗ-ଜବିମାର ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇପାରିଛି ଓ ଅଭବ ଜନିତ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସାପାଇଁ ଏହା ସହଜ ଲଭ୍ୟ ।

### ଖ-ଜୀବିକା (Vitamin-B) :

ଏହା ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଜବିକାରର ସମଷ୍ଟି । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେଉଁ ଜୀବିକାରଗୁଡ଼ିକ ମନୁଷ୍ୟ ଦେହରେ ନିଜ ନିଜର ପ୍ରଭାବ ଆଣନ୍ତି, ସେଗୁଡ଼ିକର ବିବରଣୀ ଓ ସମୀକ୍ଷା ଆବଶ୍ୟକ ।

#### ଖ<sub>୧</sub>-ଜୀବିକା ( Vitamin-B<sub>1</sub> ) ବା ଥାୟାମିନ୍ (Thiamine):-

ଏହି ଜୀବିକାର ବେରିବେରି ରୋଗ ବିନାଶକ ଜୀବିକାର ନାମରେ ଖ୍ୟାତ । କେହି କେହି ଏହାକୁ ସ୍ଥାନୁରୋକ ଜୀବିକା (Ante neurotic vitamin) ମଧ୍ୟ କହନ୍ତି । ଖ-ଜୀବିକାର ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରଥମରେ ଏହି ଖ<sub>୧</sub>-ଜୀବିକାଟି ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା ।

ଏହି ଖ<sub>୧</sub>-ଜୀବିକା ବା ଥାୟାମିନ୍ ଶମ୍ୟବାଜର ଉପର ସ୍ତରରେ ଯଥା— ଗୁଡ଼ିଆ ଓ ଗହମର ଉପର ସ୍ତରରେ ଇଷ୍ଟ (yeast) କୋଷକରେ ଏହା ବିଶେଷ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ମାଧାରଣ ଜୀବମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଡେଜିକୁଟା ଗୁଡ଼ିଆ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶମ୍ୟବାଜରେ ପୁଣି ଡାଲିକାଞ୍ଚା ଶମ୍ଭୁକ ଗଳରେ ଓ ଚନାବାବାମରେ ଏହି ଜବିକାର ବହୁ ମାତ୍ରାରେ ମିଳେ । ମାଛ, ମାଂସ ଦୁଗ୍ଧ ଅଣ୍ଡା ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣିକ ଖାଦ୍ୟରେ ଏହା ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଯେଉଁମାନେ ବିଶେଷ ଭାବରେ କେବଳ ମିଲିପେସା ଗୁଡ଼ିଆ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କର ଏହି ଜବିକାର ଅଭାବ ହୁଏ ଓ ସେମାନେ ବେରିବେରି ରୋଗରେ ପୀଡ଼ିତ ହୁଅନ୍ତି ।

ଆମ୍ଳମାନଙ୍କ ଦେଶରେ ଭାତ ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ ଥିବା ଦୃଷ୍ଟିରେ ଭାତ ଯୋଗାଉ-  
ଥିବା ଚାଉଳର ସମାପ୍ତି ଏ ଖେତ୍ରରେ ପ୍ରୟୋଜନ । ଅରୁଆ ଚାଉଳରେ ସିଆମିନ୍  
ପ୍ରାୟତଃ ନ ଥାଏ, କିନ୍ତୁ ଉତ୍ତର ଚାଉଳରେ ସିଆମିନ୍ ବିଶେଷ ଭାବେ ସଂରକ୍ଷିତ ଓ  
ସଞ୍ଚିତ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରଥମ ଭାଗରେ ଏହି ବିଷୟ ବିଶଦଭାବେ  
ଆଲୋଚିତ ହୋଇଛି ।

ସିଆମିନ୍‌ର ଦୈନିକିକ ଚାହିଦା ପରିମାଣ ସାଧାରଣତଃ ଏକ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ।  
ପ୍ରତ୍ୟେକ ଏକହକାର କେଲୋରି ଶକ୍ତି ଦେଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପରିମାଣରେ ୦.୫  
ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ହିସାବରେ ୫ ଜୀବସାର ଯୋଗାଇବା ବିଧେୟ । ଏହି ପରିମାଣର  
ଜୀବସାର ଭାତରେ ନ ମିଳିଲେ ୮୫ ଗ୍ରାମ୍ ଡାଲିଜାଣ୍ଡସ୍ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଲେ ଯଥାର୍ଥ  
ପରିମାଣରେ ସିଆମିନ୍ ମିଳିପାରିବ ।

ଏଥିପୂର୍ବରୁ ଉଲ୍ଲେଖିତ ହୋଇ ଯାଉଛି ଯେ ୫ ଜୀବସାର ବା ଭିଟାମିନ୍ B<sub>1</sub>  
ଅଭାବରେ ବେରିବେରି ନାମକ ରୋଗ ଜନ୍ମେ । ଏହା ଏକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକ ରୋଗ ।  
ଏହି ରୋଗରେ ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ ହୋଇଥାଏ । ବୁଲିହାତ ବା ବୁଲିଗୋଡ଼ ଚଳଣତି  
ରହିତ ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତି । ଦୃଢ଼ପିଣ୍ଡ ମଧ୍ୟ ପୀଡ଼ିତ ହୋଇ ଖୁବ୍ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇପଡ଼େ ।  
ଏକବ୍ୟାପୀତ ସିଆମିନ୍ ବା ୫ ଜୀବସାରର ଅନ୍ୟ ଏକ ବିଶେଷ ଉପକାରଣ ଅଛି ।  
ଶରୀରରେ ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟର ଚୟାପଚୟରେ ଏହା ବିଶେଷ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ  
କରେ । ଏହାର ଅଭାବରେ ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟ ଶରୀରରେ ପୁଷ୍ଟିମାନ୍ୟରେ ବ୍ୟବହୃତ  
ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ବିଶେଷତଃ ଶର୍କରା (Sugar) ଓ ମଣ୍ଡ (Starch) ର ପୁଷ୍ଟି  
ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ସିଆମିନ୍ ଅନ୍ତତଃ ଆବଶ୍ୟକ । ତଳତଃ ୫ ଜୀବସାର ଅଭାବରେ  
ଦେହରେ କର୍ମଶକ୍ତି ତଥା ତାପଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନରେ ବାଧାପଡ଼େ ।

୫-ଜୀବସାର ସମୁଦୟରେ ଥିବା ଅନ୍ୟ ଜୀବସାରଗୁଡ଼ିକୁ ୫ ଜୀବସାର ସମୂହ  
ବା ଭିଟାମିନ୍ B<sub>2</sub> Complex ଆଖ୍ୟା ଦିଆହୋଇଛି । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନେକ  
ଗୁଡ଼ିଏ ମନୁଷ୍ୟ ଜୀବ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସ୍ୱାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଜୀବସାରର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।  
ଏ ଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ ।

୨ । ନିକୋଟିନିକ୍ ଆସିଡ ବା ନିଆସିନ୍ (Niacin)

୨ । ରାଇବୋଫ୍ଲେଭିନ୍ (Riboflavin)

୩ । ପେଣ୍ଟୋଥେନିକ୍ ଆସିଡ୍ (Pantothenic Acid)

୪ । ପିରିଡକ୍ସିନ୍ (Piridoxin)

୫ । ଫଲିକ୍ ଆସିଡ୍ (Folic Acid)

୬ । ବିଟା ଲବସାର (Vit B<sub>12</sub>—cobalamine)

୭ । କୋଲିନ୍ (choline)

୮ । ଆଇନସିଟିଲ୍ (Inositol)

୯ । ବାସୋଟିନ୍ (Biotin)

ଏହି ଜୀବସାର ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ମନୁଷ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିକୁ ବିଶେଷ ଭାବରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି, ଆଉ କେତେକ ପଶୁ ଓ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ପୁଷ୍ଟିକୁ ମଧ୍ୟ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି । ଯେତେବେଳେ ଜୀବସାରର ଅଭାବ ଦେଖାଯାଏ, ପ୍ରାୟ ତିନି ବା ତତୋଧିକ ଜୀବସାରର ଅଭାବ ଏକ ସମୟରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ସୁତରାଂ ଜୀବସାରର ଅଭାବଜନିତ ଅବସ୍ଥାରେ ଝ-ଜୀବସାର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣକୁ ଚିକିତ୍ସାକ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ ।

**ନିକୋଟିନିକ୍ ଆସିଡ୍ ବା ନିଆସିନ୍ :**

ଝ-ଜୀବସାର ସମସ୍ତ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ଜୀବସାରଟି ବିଶେଷ ଭାବରେ ଉପକାରୀ । ଏହା ଶରୀର ଚୟାପଚୟ କାର୍ଯ୍ୟରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଓ ଏହାର ଅଭାବରେ ‘ପେଲେଗ୍ରା’ (Pellagra) ନାମକ ରୋଗ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ଏହି ରୋଗ ଯୋଗୁଁ ଜିଭରେ ଯା’ ହୋଇ ଲାଲ୍ ଦେଖାଯାଏ । ଶରୀରର ରଙ୍ଗ ଏକ ପ୍ରକାର ଅସ୍ୱାଭାବିକ ରଙ୍ଗରେ ରୁଜିତ ହୁଏ ଓ ତରଳ ଝାଡ଼ାସହ ଅତିସାର ହୋଇଥାଏ । କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ର ମଧୁସ୍ୱର ବିକାର ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ ।

ଶିଶୁବୀଜ, ଡାଲିଜାଗାସୁ ଶିଳ୍ପିକ ବୀଜ, ଚିନାବାଦାମ ଓ ମାଂସରେ ଏହି ଜୀବସାର ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ମିଳେ । ଦୁର୍ଗନ୍ଧରେ ଏ ଜୀବସାର ନ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏଥିରେ ଥିବା ଟ୍ରିପ୍ଟୋଫେନ୍ (Tryptophane) ଜୀବସାର ନିଆସିନ୍‌ର କାମ କରିଥାଏ । ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟ ସଂସ୍ଥରେ ଟ୍ରିପ୍ଟୋଫେନ୍ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଯଥୋଚିତ ପରିମାଣରେ ଥିଲେ ନିକୋଟିନିକ୍ ଆସିଡ୍ ଆମାୟିତ ଦୈନିକ ଗୃହ୍ୟ ମେଣ୍ଟି ଯାଏ । ଦୈନିକ ଆବଶ୍ୟକତା ପ୍ରାୟ ୧୦ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ।

**ରାଇବୋଫ୍ଲେଭିନ୍ (Riboflavin) :**

ବଣିତୁଣ୍ଡ ବା ଉଣ୍ଡକଣ-ଘା’ (Angular stomatitis), ଆଖି ଲାଲ୍ ପଡ଼ିବା ଓ ପୋଡ଼ିବା ଓ ମୁହଁ ଚମଡ଼ାରୁ କାତିଗୁଡ଼ିବାପରିହେବା ଇତ୍ୟାଦି କେତେକ ଲକ୍ଷଣ ଏହି ଜୀବସାର ଅଭାବରେ ଦେଖାଯାଏ । ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ଓ ଦୁର୍ଗନ୍ଧରୁ

ଲବ୍ଧ ହେବା, ଲହୁଣୀ, ଦହି, ଅଣ୍ଡା ଓ ଯକୃତରେ ଏହି ଜୀବସାର ମିଳେ ।  
ଯଦି ବହୁଳ ସତ୍ୟ ପରିପରବାରେ ଏହା ମଧ୍ୟ କେତେକାଂଶରେ ମିଳେ । ଏହି  
ଜୀବସାରର ଦୈନିକ ପ୍ରୟୋଜନ ମାତ୍ରା ଠିକ୍ ଭାବରେ ଜଣା ନ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ  
ସାଧାରଣତଃ ଦୈନିକ ଏକ କିମ୍ବା ଦୁଇ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ଯଥେଷ୍ଟ । ପୁଷ୍ଟିସାର ବହୁଳ  
ଜୀବସାର ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ ବ୍ୟବହାର କଲେ ରାଇବୋଫ୍ଲେଭିନ୍‌ର ଗୁଡ଼ିକା  
ମେଣ୍ଟିଆଏ ।

**ପେଣ୍ଟୋଥେନିକ୍ ଆସିଡ୍ (Pantothenic Acid)** ଏହି  
ଜୀବସାରର ଅଭାବରେ ପାଦଜଳାପୋଡ଼ା (Burning feet Syntrome of  
Dr Goalan) ରୋଗ ଜାତ ହୁଏ । ଦୁଇ ଗୋଡ଼ରେ ସବୁଦିନ ଶୁଷ୍କ ଲୁଲି ହୁଏ  
ଓ ତା' ସହିତ ଜିଭରେ ମଧ୍ୟ ପା' ହୋଇଯାଏ । ଆମ ଦେଶରେ ଡାକ୍ତର  
ଗୋପାଲନ୍ ଏହି ଜୀବସାରର ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗଟିକୁ ପ୍ରଥମେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରି  
ଥିଲେ । ତାଙ୍କର ନାମ ଅନୁସାରେ ଏହି ରୋଗର ନାମ ରଖାଯାଇଛି । ପେଣ୍ଟୋ-  
ଥେନିକ୍ ଆସିଡ୍ ପ୍ରୟୋଗଦ୍ୱାରା ଏହି ରୋଗ ଆରୋଗ୍ୟ ହୁଏ । ଏହାର ପ୍ରୟୋଜନ ମାତ୍ରା  
ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଠିକ୍ ହୋଇ ପାର ନାହିଁ; କିନ୍ତୁ ଏହି ଜୀବସାରଟି ପ୍ରାୟତଃ ସମସ୍ତ  
ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟରେ ଥାଏ ।

**ପିରିଡକ୍ସିନ୍ (Piridoxin) ବା ଜୀବସାର B<sub>6</sub>—**

ଏହି ଜୀବସାର ମାଂସ, ଯକୃତ ଉଦ୍ଭିଦଜ ଖାଦ୍ୟ ଓ ଶସ୍ୟଜାତର ଉପର  
ଭାଗରେ ବିଶେଷ ମାତ୍ରାରେ ମିଳେ । ଶରୀରର ଚୟାପଚୟ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଏହା ଏକ  
ପ୍ରଧାନ ସହାୟକ । ମନୁଷ୍ୟ ଶରୀରରେ ଏହି ଜୀବସାରର ଉପକାରଣ ନିଃସନ୍ଦେହ  
ଭାବେ ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଛି । ସତ୍ୟଜାତ ଖିଣ୍ଟିମାନଙ୍କଠାରେ ପିଡ଼ିଲା ରୋଗ,  
(Convulsion) ଏହି ଜୀବସାର ଅଭାବରେ ଘଟେ ବୋଲି ସଠିକ୍ ଜଣାଯାଇଛି ।

**ଫଲିକ୍ ଆସିଡ୍ (Folic Acid)—**ଏହି ଜୀବସାର ସତ୍ୟ ପରିପରବା  
ଶାବ୍ଦିକରେ, ଯକୃତ ଓ ଡାଲିଜାଗସ୍ ଖାଦ୍ୟସାମଗ୍ରୀରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଥାଏ । ଏହି  
ଜୀବସାର ଅଭାବରେ ରକ୍ତସ୍ଥନତା ରୋଗ ହୁଏ । ଏହି ରକ୍ତସ୍ଥନତା ବିଶେଷ ଭାବରେ  
ଶିଶୁ ଓ ଗର୍ଭିଣୀ ସ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ଆକ୍ରମଣ କରେ । ଉପଯୁକ୍ତ ଚିକିତ୍ସାଅଭାବରେ ଭୟାବହ  
ପରିଣାମର ଆଶଙ୍କା । ଚିକିତ୍ସା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦୈନିକ ପାଞ୍ଚ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ଯଥେଷ୍ଟ ।  
ସାଧାରଣ ଜୀବନ ଯାପନରେ ଏହାର ଗୁଡ଼ିକା ଖୁବ୍ କମ୍, ଦୁଇ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ଦୈନିକ  
ଖାଦ୍ୟରେ ଯଥେଷ୍ଟ ।

**କୋବାଲି ଆମାଇନ୍ B<sub>12</sub>-ଜୀବସାର (Vitamin B<sub>12</sub>)—**

ଏହି ଜୀବସାର କେବଳ ପ୍ରାଣୀଜ ଖାଦ୍ୟରେ ମିଳେ । ଦୁଗ୍ଧ, ମାଛ, ମାଂସ,

ଅଣ୍ଡା ଓ ଯକୃତ ଲଭ୍ୟାଦି ପ୍ରାଣିଜ ଖାଦ୍ୟମାନଙ୍କରେ ଏହି ଜୀବସାର ବିଶେଷ ଭାବରେ ଥାଏ । ନିରୁପିଷ୍ଠାଶୀମାନେ ଏହି ଜୀବସାରକୁ ନିଜ ନିଜର ଅନ୍ତନାଲୀରେ ଥିବା ପାନନାବଶିଷ୍ଟ ଖାଦ୍ୟରୁ ସଂଗ୍ରହ କରିଥାନ୍ତି । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ପ୍ରମାଣ କରୁଛନ୍ତି ଯେ ଅନ୍ତନାଲୀରେ ଥିବା ଜୀବାଣୁମାନେ ଅନ୍ତନାଲୀ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ବିଶେଷରୁ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରୁ କରୁ ସେଥିରୁ ଏହି ଜୀବସାର ସଂଶ୍ଳେଷଣ କରିଥାନ୍ତି । ବାଜାଣୁମାନଙ୍କର ପ୍ରଭାବରୁ ଏହିପରି କୋବାଲ୍ ଆମାଇନ୍ ଉତ୍ପନ୍ନେ । ଏହି ଜୀବସାରରେ ‘କୋବାଲ୍ଡ’ (Cobalt) ନାମକ ଏକ ମୌଳିକ ଧାତବ ବସ୍ତୁ ଥାଏ ।  $B_{12}$ -ଜୀବସାର (Vit.  $B_{12}$ ) ମାଂସପକ ରକ୍ତହୀନତାର (Pernicious Anaemia) ଏକ ଅମୋଚ ଔଷଧ । ଏତଦ୍ ବ୍ୟତୀତ ସ୍ନାୟୁବିକ ଦୁର୍ବଳତାରେ ଏହାମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।

ଅନ୍ୟ ତିନୋଟି ଜୀବସାର— କୋଲିନ୍, ଆଇନୋସିଟିଲ୍ ଓ ବାୟୋଟିନ୍ ମନୁଷ୍ୟର ବିଶେଷ ପ୍ରୟୋଜନରେ ଆସନ୍ତିନାହିଁ କିନ୍ତୁ ମନୁଷ୍ୟ ଶରୀରର ପ୍ରତିସ୍ଥାପନାରେ ଏଗୁଡ଼ିକର ଅବଦାନ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଜଣାପଡ଼ି ନାହିଁ ।

ଉପରୋକ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନୀୟ ଜୀବସାରଗୁଡ଼ିକ ରାସାୟନିକ ଉପାୟରେ ସଂଶ୍ଳେଷିତ ହୋଇପାରିଛି । ଜୀବସାରର ଅଭାବ ଅନୁଭୂତ ହେଲେ ପ୍ରାକୃତିକ ଜୀବସାର ଗୁଡ଼ିକ ସେହି ଅଭାବ ଶୀଘ୍ର ମେଣ୍ଟାଇ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ତେଣୁ ସଂଶ୍ଳେଷିତ ଜୀବସାରର ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ ।

ଉପାଦେୟ ଓ ସୁସ୍ଥ ଖାଦ୍ୟରେ ଜୀବସାର ଯେପରି ଆବଶ୍ୟକ ଧାତୁସାର ବା ଖଣିଜ ଲବଣ ମଧ୍ୟ ଉପରୋକ୍ତ ତରଳାର । ଧାତୁସାରଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ କାଲସିୟମ୍ (Calcium), ଫସ୍ଫୋରସ୍ (Phosphorus) ଓ କୋପ୍ପରର କେତେଗୋଟି ମୌଳିକ ବସ୍ତୁ ବିଶେଷ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ । ଏତଦ୍ ବ୍ୟତୀତ ଆଉ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ମୌଳିକ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟ ଶରୀରର ପୁଷ୍ଟିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି, ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ ତାମ୍ର (Copper), ମାଗ୍ନେସିୟମ୍ (Magnesium), ସୋଡ଼ିୟମ୍ (Sodium), ପୋଟାସିୟମ୍ (Potassium), କ୍ଲୋରିନ୍ (Chlorine), ଶଲ୍ଫର (Sulphur) ଇତ୍ୟାଦି । ମୋଟାମୋଟି ଏହା କୁହାଯାଇପାରେ ଯେ ଖାଦ୍ୟରେ ପୁଷ୍ଟିସାର, ଶ୍ଵେତସାର, ସ୍ନେହସାର ଓ ଜୀବସାର ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ସୁସମ୍ଭାବେ ଥିଲେ ଏପରି ଖାଦ୍ୟରେ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ ଧାତୁସାର ମିଳିଯାଏ ।

### କାଲସିୟମ୍ (Calcium) :

ମନୁଷ୍ୟର ଅସ୍ଥି ଓ ଦନ୍ତ କାଲସିୟମ୍ ଦ୍ଵାରା ବିଶେଷଭାବରେ ଗଠିତ, ସୁତରାଂ



ଦନ୍ତ ଓ ଅସ୍ଥିର ସ୍ବାଭାବିକ ବୃଦ୍ଧିପାଇଁ ଓ ପୁଷ୍ଟିପାଇଁ କାଲସିୟମ୍ ବିଶେଷ ଉପଯୋଗୀ ଏହାଛଡ଼ା କାଲସିୟମ୍‌ର ଅନ୍ୟ ଉପକାରଣ ମଧ୍ୟ ଅଛି । କାଲସିୟମ୍ ବିନା ହୃଦ୍‌ପିଣ୍ଡ ଠିକ୍ ଭାବେ ନିଜର କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରେ ନାହିଁ ଓ ମାଂସପେଶୀ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ନିଜର କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହୋଇ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଏଥିରୁ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷମାନ ହୁଏ ଯେ ମନୁଷ୍ୟର ଜୀବନ ଧାରଣ ପାଇଁ ଏହା ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।

ଏହି ଧାତୁସାର ଦୁଗ୍ଧରେ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଛେନା, (Cheese) ଓ ପହବହୁଳ ଖାଦ୍ୟବସ୍ତୁରେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ପରିମାଣ ଯଥେଷ୍ଟ ଭାବରେ ଥାଏ । ଏଥି ସମ୍ବନ୍ଧେ ଖଡ଼ା ଶାଗପତ୍ର, ମେଣ୍ଡପତ୍ର ଓ ସଜନାପତ୍ର ବିଶେଷ ଉଲ୍ଲେଖ ଯୋଗ୍ୟ । ମୂଳଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟସାମଗ୍ରୀ ମଧ୍ୟରେ କାଠ ଜନ୍ମମୂଳ (Tapioca)ରେ କାଲସିୟମ୍ ବହୁ ପରିମାଣରେ ମିଳେ । ଶ୍ୟାମଜା ଗୁଡ଼ିକରେ କିଛି କିଛି କାଲସିୟମ୍ ମିଳିଥାଏ, କିନ୍ତୁ ମାଣ୍ଡିଆ ବାଜରେ କାଲସିୟମ୍‌ର ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ ଅଧିକ । କିନ୍ତୁ ଆମ୍ବମାନଙ୍କର ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟ ଗୃହଣରେ ଏହା ବହୁତ କମ୍ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ସୁତରାଂ ଯେତେମାନେ କେବଳ ଭାତ ଖାଆନ୍ତି, ସେମାନେ କାଲସିୟମ୍ ଅଭାବରେ ପଡ଼ିଥାନ୍ତି । ବଡ଼ ମଣିଷଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ଶିଶୁର ବିଶେଷ ଅଧିକ କାଲସିୟମ୍‌ର ପ୍ରୟୋଜନ । ଗର୍ଭିଣୀ ସ୍ତ୍ରୀ ଓ ଆଶୁପ୍ରସବା ସ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କର ଏହା ମଧ୍ୟ ବିଶେଷ ପ୍ରୟୋଜନ । ଗର୍ଭାଶୟରେ ପିଲୁଅବା ଅବସ୍ଥାରେ ଓ ପ୍ରସବପରେ ମଧ୍ୟ ପିଲୁର ଅସ୍ଥି ଗଠନ ଓ ଅସ୍ଥିବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ କାଲସିୟମ୍ ବିଶେଷ ଦରକାର ଓ ଏହି କାଲସିୟମ୍, ପିଲୁମାନଙ୍କୁ ସଂଗ୍ରହ କରିଥାଏ । ତେଣୁ ସ୍ତ୍ରୀର ଗର୍ଭାବସ୍ଥାରେ ଓ ପ୍ରସବଦ୍ୱାରା ଅବସ୍ଥାରେ ଯଦି ଏହି ଧାତୁସାରର ଅଭାବ ପଡ଼େ, ପିଲୁ କାଲସିୟମ୍ ଅଭାବଗ୍ରସ୍ତ ହୁଏ । ସୁତରାଂ ସ୍ତ୍ରୀର ଏହି ଦୁଇ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଧିକ ଦୁଗ୍ଧ ଓ ପହବହୁଳ ପରିପରବା ଦେବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।

ଜଣେ ପ୍ରାୟ ବୟସ୍କର ଲୋକ ପାଇଁ ଦୈନିକ ୦.୭୮ ଗ୍ରାମ୍ କାଲସିୟମ୍ ଦରକାର ।

ଆମ୍ବମାନଙ୍କ ଦେଶରେ ପାନରେ ଚୂନ ଖାଇବା ଅନେକ ଲୋକଙ୍କର ଅଭ୍ୟାସ । ଏହି ଚୂନ ହେଉଛି କାଲସିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରୋକ୍ସାଇଡ୍ (Calcium Hydroxide) । ଏଥିଯୋଗୁ ଦେହରେ କାଲସିୟମ୍‌ର ଗୃହଣ କେତେକ ପରିମାଣରେ ମେଣ୍ଡିଥାଏ । ସୁତରାଂ ପାନସଙ୍ଗେ ଚୂନ ଖାଇବା ଏକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରଣାଳୀ ମଧ୍ୟରେ ଗଣ୍ୟ ଅବଶ୍ୟ ଅତି ମାତ୍ରାରେ ପାନ ଓ ତା' ସହିତ ଧୂଆଁ ପତ୍ର ବ୍ୟବହାର ଯଥାକାରକ ।

**ଫସ୍‌ଫୋରସ୍ [ Phosphorus ] :**

ପୁଷ୍ଟିବୃଦ୍ଧି କାଲସିୟମ୍, ଧାତୁସାର ସହିତ ଖଣିଜ ଫସ୍‌ଫୋରସ୍ ଗନ୍ଧଣ୍ଡ

ଭବରେ ଜଡ଼ିତ କାଲସିୟମ୍, ଅସ୍ଥି ଓ ଦନ୍ତର ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ବୋଲି ପୁଷ୍ଟି କୁହାଯାଏ । ଯେଉଁ ରୂପରେ ବା ଭବରେ କାଲସିୟମ୍ ଶରୀରର ବ୍ୟବହାରରେ ଆସେ, ସେଥିରେ ଫସ୍ଫୋରସ୍ ବିଶେଷ ଭବରେ ପ୍ରୟୋଜନ ହୁଏ । ଫସ୍ଫୋରସ୍ ବିନା କାଲସିୟମ୍ ର ସ୍ଥିତି ଓ ବିନ୍ୟାସ ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ, କାରଣ ଶରୀରରେ ଯେଉଁଠାରେ କାଲସିୟମ୍ ଥାଏ [ଯଥା-ଦନ୍ତମୂଳ ଓ ଅସ୍ଥି], ତାହା କାଲସିୟମ୍ ଫସ୍ଫେଟ୍ [Calcium phosphate] ଆକାରରେ ଥାଏ । ଶ୍ୱେତସାର ଓ ସ୍ନେହସାର ଜୀବନର ଚୟାପଚୟରେ ଫସ୍ଫୋରସ୍ ଆବଶ୍ୟକ ମଧ୍ୟ ହୁଏ ।

ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନରେ ଫସ୍ଫୋରସ୍ ପରିମାଣ ଏକ ଗ୍ରାମ୍ ମାତ୍ର ଥିଲେ ଯଥେଷ୍ଟ ।

ଶସ୍ୟବାଜଳରେ ଓ ଡାଲିଜାଣ୍ଡାସ୍ ଶାର୍ଦ୍ଦିକ ବାଜଳରେ ଫସ୍ଫୋରସ୍ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଗୁଜୁଳରେ କାଲସିୟମ୍ ର ଅଭାବ ଥାଏ, ମାତ୍ର ଫସ୍ଫୋରସ୍ ମାତ୍ରା ଏଥିରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ମିଳେ । ଏହାଛଡ଼ା ଫସ୍ଫୋରସ୍ ମଧ୍ୟ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ଓ ଚିନାବାଦାମ ପରି ଶକ୍ତାବର ବାଜ [Nuts] ମାନଙ୍କରେ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ସାଧାରଣ ଜୀବନରେ ଏହା ଯଥେଷ୍ଟ ମାତ୍ରାରେ ଥିବା ହେତୁ ଏହାର ଅଭାବ ପ୍ରାୟ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ ନାହିଁ ।

### ଲୌହ [ Iron ] :

ଲୌହ ମନୁଷ୍ୟ ଶରୀରରେ ସାମାନ୍ୟ ମାତ୍ରାରେ ଥାଏ କିନ୍ତୁ ଏହାର ଉପକାରଣ ଅତ୍ୟୁଚ୍ଚ । ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ [Haemoglobin] ନାମକ ଏକ ଲୌହ ରଞ୍ଜିତ ଆମ୍ଳମାନଙ୍କର ଲୌହ ରକ୍ତକୋଷିକାରେ ଥାଏ ଓ ଏହି ରଞ୍ଜିତ ଏକ ଅସାଧାରଣ କାର୍ଯ୍ୟସମ୍ପନ୍ନ କରେ । ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ଶରୀରରେ ଅମ୍ଳଜାନ ବା ଅକ୍ସିଜେନ୍ [Oxygen] ର ବ୍ୟବହାରରେ ବିଶେଷ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରେ । ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ଲୌହ ରକ୍ତକୋଷିକାରେ ଥାଇ ଅକ୍ସିଜେନ୍ ସହଜ ମିଶି ରକ୍ତ ସ୍ରୋତରେ ସଂଚାଳିତ ହୁଏ ଓ ଦେହର ସମସ୍ତ ଉତ୍ତକ ଓ ସମସ୍ତ ଜୀବକୋଷର ଅକ୍ସିଜେନ୍ ଗ୍ରହଣକୁ ମେଣ୍ଟାଇ ଥାଏ । ଅକ୍ସିଜେନ୍ ଯୋଗାଇ ଦେବା ପରେ ସେଠାରୁ ଅଜ୍ଞାତକାରକ ବା କାରବନ୍ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ [Carbon dioxide]କୁ ବାହାର କରି ଆଣେ । ଏହି କାରବନ୍ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ଏକ କ୍ଷତିକାରକ ବାଷ୍ପ ଓ ଏହା ଯଦି ଦେହରେ ବେଶି ସମୟ ରହେ ଉତ୍ତକଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ ହୋଇ ଯାନ୍ତି । ସୁତରାଂ ଅକ୍ସିଜେନ୍ ଦେହରେ ବ୍ୟବହାର ଓ ଅଜ୍ଞାତକାରକ ଦେହରୁ ବହୁସ୍ୱାରଣ ଶରୀର ପକ୍ଷରେ ଏକ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା ଓ ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ଦ୍ୱାରା ହିଁ ସାଧିତ ହେଉଅଛି ।

ଏହି ହିମୋଗ୍ଲୋବିନରେ ଲୌହ ଥାଏ । ଲୌହ ଧାତୁ ଓ ଅନ୍ୟ କେତେକର ଫସଫୋରସ୍‌ରେ ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ଗଠିତ । ଏଥିରୁ ସହଜରେ ଅନୁମେୟ ଯେ ଲୌହର ଉପସ୍ଥିତି ଶରୀର ପକ୍ଷରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ଓ ବାଞ୍ଛନୀୟ । ଯେ କୌଣସି କାରଣରୁ ଦେହରୁ ରକ୍ତସ୍ରାବ ହେଲେ ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ଦେହରୁ ଅନେକ ପରିମାଣରେ କମିଯାଏ ଓ ତା' ସହିତ ଲୌହ ମଧ୍ୟ କମ୍ ହୋଇଯାଏ । ଫଳରେ ଲୌହର ଗୁହୃଦା ଦେହରେ ବଢ଼ିଯାଏ । ଗର୍ଭାବସ୍ଥାରେ ଶିଶୁ ପାଇଁ ଲୌହର ବିଶେଷ ଦରକାର ଥିବାରୁ ଲୌହର ଆବଶ୍ୟକତା ମଧ୍ୟ ବଢ଼ିଯାଏ । ଯେ କୌଣସି ରୋଗ ଯୋଗୁଁ ରକ୍ତ କ୍ଷୟ ହେଲେ ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ମଧ୍ୟ କମିଯାଏ, ତେଣୁ ଔଷଧ ଆକାରରେ ଲୌହ ପ୍ରୟୋଗ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ ।

ଲୌହର ଦୈନନ୍ଦିନ ଗୁହୃଦା ୧୦ରୁ ୩୦ ମିଲିଗ୍ରାମ୍, ମାତ୍ର ଶସ୍ୟବଳ, ଶିମ୍ବି କବାଳ, ମାଛ ଓ ମାଂସ ପରି ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଲୌହ ଥାଏ । ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟତୀତ ରସାୟନିକ ଉପାୟରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଲୌହ ଘଟିତ ଔଷଧ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ରୋଗ ବା କ୍ଷତି ଯୋଗୁଁ ଉତ୍ପୁଜିଥିବା ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଅବସ୍ଥାରେ ଏହି ରସାୟନିକ ଲୌହ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।

### ତାମ୍ର (Copper)—

ତାମ୍ର ପ୍ରୟୋଗର ବାସ୍ତବିକ ଉପକାରଣତା ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇ ନ ଥିଲେ ହେଁ, ଏହା ଲୌହର ବ୍ୟବହାର ଓ ଉପଯୋଗରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ବୋଲି କୁହାଯାଇ ଅଛି । ଏହି ଧାତୁସାର ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟରେ ମିଳେ ।

### ମାଗ୍ନେସିୟମ (Magnesium) —

ଏହା କାଲସିୟମ୍ ସହିତ ଅଳ୍ପ ଗଠନରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଓ ମନୁଷ୍ୟର ଉଚ୍ଚତମ ପ୍ରଭୃତିରେ ସାମାନ୍ୟ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଦୈନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ପାଇଁ କିଛିତ ମାତ୍ର ମାଗ୍ନେସିୟମ ଦରକାର ପଡ଼େ । ଉଦ୍ଭିଦଜ ଖାଦ୍ୟମାନଙ୍କରେ ଥିବା ହରିତ ରଞ୍ଜକ (Green pigment) ର ମାଗ୍ନେସିୟମ ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରଧାନ ଅଙ୍ଗ ।

### ଗନ୍ଧକ (Sulphur) —

ମନୁଷ୍ୟର କେଶ ଓ ନଖ ଇତ୍ୟାଦିରେ ଗନ୍ଧକ ଅନେକାଂଶରେ ଥାଏ । ଦୁଇଗୋଟି ପ୍ରଧାନ ଆମିନୋମ୍ (Aminoacid); ଯଥା—ମିଥାଉନିନ୍ (Methionine) ଓ କୋଲିନ୍ (Choline) ରେ ଗନ୍ଧକ ଏକ ଅଂଶ ବିଶେଷ । ଏହାର ଦୈନିକ ଗୁହୃଦା ପରିମାଣ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଇ ନାହିଁ ।

ସୋଡ଼ିୟମ୍ , ପୋଟାସିୟମ୍ ଓ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ (Sodium, Potassium, Chlorides)—

ଦେହର ଜୀବନୋପକାରୀକାରୀ ଭୂମିରେ ଓ ବାହାରେ ଥିବା ତରଳ ପଦାର୍ଥରେ ସୋଡ଼ିୟମ୍ ଓ ପୋଟାସିୟମ୍ ଦୁଇଟି ବିଶେଷ ଉପଯୋଗୀ ଧାତୁ ଥାଆନ୍ତି । ଏହି ଦୁଇ ଧାତୁ ଦେହର ସମସ୍ତ ତରଳ ବସ୍ତୁ (Body fluids)ର ଉପଯୁକ୍ତ ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ଦେହରୁ ନିର୍ଗତ ସ୍ୱେଦ ମାଧ୍ୟମରେ ବହୁ ପରିମାଣରେ ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ (Sodium Chloride) ବା ସାଧାରଣ ଲବଣ ବାହାରିଯାଏ । ଏହିପରି ଅଧିକ ପରିମାଣର କ୍ଷୟର ପୂର୍ତ୍ତି କରିବା ଦରକାର ପଡ଼େ । ଖାଦ୍ୟରେ ସାଧାରଣ ଲବଣ ଯୋଗାଇ ଦେବାଦ୍ୱାରା ଏହି ଅଭାବ ପୂରଣ ହୋଇଥାଏ । ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟରେ ଯଥୋଚିତ ଲବଣ ଥିବା ହେଉ ଓ ଖାଦ୍ୟ ସଙ୍ଗେ ଲବଣ ମିଶ୍ରଣ ଓ ବ୍ୟବହାର ଯୋଗୁ, ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଅଭାବ ମେଣ୍ଟିଯାଏ । ପ୍ରଚଣ୍ଡ ଗ୍ରୀଷ୍ମ କାଳରେ ଅଥବା ଗରମ ଜାଣିରେ କଠିନ ପରିଶ୍ରମ କରୁଥିବା ବେଳେ ଅବା କୌଣସି ଗରମ ଇଞ୍ଜିନ୍ ପାଖରେ କାମ କରୁଥିବା ବେଳେ, ଅତ୍ୟଧିକ ପରିମାଣରେ ଝାଲ ବାହାରି ଯାଏ ଓ ଝାଲ ସଙ୍ଗେ ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ବାହାରିଯାଏ । ଏହାର ଅଭାବରେ ସାଧାରଣ ଦୁର୍ବଳତା ବଢ଼ିଯାଏ ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ଜନ୍ମେ । ଅତ୍ୟଧିକ ତାପ ସହିତ ଜ୍ୱର ଯୋଗୁ ଦେହରୁ ଅତ୍ୟଧିକ ଭାବେ ସ୍ୱେଦ ନିର୍ଗତ ହୋଇଯାଏ । ତତ୍ସଙ୍ଗେ ଦେହର ଲବଣ କ୍ଷୟ ହୁଏ । ଝାଲ ବ୍ୟତୀତ ପରସ୍ତା ଓ ଝାଡ଼ାରେ ମଧ୍ୟ କିଛି ଲବଣ ଦେହରୁ ବାହାରିଯାଏ । ଅତିମୂତ (Polyurea), ଅତିସାର (Diarrhoea) ମଧ୍ୟ ଦେହରୁ ଲବଣ ଉତ୍ସାର କ୍ଷୟ କରନ୍ତି । କ୍ଷୟ ପୂରଣ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ମାତ୍ରାର ଯଥୋଚିତ ଉପାୟରେ ଲବଣ ପ୍ରୟୋଗ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ସାଧାରଣ ଜୀବନରେ ଠିକ୍ କେତେ ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଦରକାର, କହିବା ସହଜ ନୁହେଁ । ତଥାପି ପ୍ରତିଦିନ ଦଶ ଗ୍ରାମ୍ ସୋଡ଼ିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ବା ଲବଣ ଦେଲେ ଚଳିବ । ପୋଟାସିୟମ୍ ର ବୃଦ୍ଧି ସୋଡ଼ିୟମ୍ ସହିତ ପ୍ରାୟ ସମାନ । ଅଧିକାଂଶ ଉଦ୍ଭିଦଜ ଖାଦ୍ୟରେ ସୋଡ଼ିୟମ୍ କମ୍ ଥାଏ, କିନ୍ତୁ ପୋଟାସିୟମ୍ ଅଧିକ ଥାଏ ।

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଧାତୁସାର—

ଉପରୋକ୍ତ ଧାତୁସାର ବ୍ୟତୀତ ଆହୁରି ଅନେକ ଧାତୁସାର ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁ ମାନେ ମଧ୍ୟ ସାଧାରଣ ପୁଷ୍ଟିକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ସେମାନେ ହେଲେ ମାଙ୍ଗାନିଜ୍

(Manganese), କୋବାଲ୍ଟ [Cobalt] ଜିଙ୍କ [Zinc], ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଝିଙ୍କିପଦାର୍ଥ—ଯଥା, ଫ୍ଲୋରିନ୍ [Fluorine], ଆଉଡିନ୍ [Iodine] ଇତ୍ୟାଦି । ଏଗୁଡ଼ିକର ବୃଦ୍ଧି ଖୁବ୍ କମ୍ । କାଲସିୟମ୍, ଫସ୍ଫୋରସ୍ ଓ କୌଣସି ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ ଖାଦ୍ୟରେ ଥିଲେ ମାଙ୍ଗାନିଜ ଇତ୍ୟାଦି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଧାତୁସାର ସେହି ସବୁ ଖାଦ୍ୟରୁ ମିଳିଯାଏ ।

ଏହି ସମସ୍ତ ଗୌଣ ଧାତୁସାର ଓ ଝିଙ୍କିକବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ଆମ ଦୈନନ୍ଦିନ ଖାଦ୍ୟରେ ଆଉଡିନ୍ [Iodine]ର ଉପସ୍ଥିତି ଅତ୍ୟନ୍ତ ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ଆମର ଜୀବନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଆଉଡିନ୍ର ଅବଦାନ ସମ୍ଭବେ କେତେକ ସମୀକ୍ଷା କରାଯାଇ ଅଛି । ହିମାଳୟର ପାଦଦେଶ ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ସମୁଦ୍ର କୁଳରୁ ବହୁଦୂର ଅବସ୍ଥିତ କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏକ ପ୍ରକାର ରୋଗ ଦେଖାଯାଏ; ତାହାକୁ ଗଲଗଣ୍ଡ ବା ଗଏଟର୍ [Goitre] କହନ୍ତି । ଏଥିରେ ଗଲଗଣ୍ଡ ବଢ଼ିଯାଏ । ଯଥା ସମୟରେ ଏହି ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ନ କଲେ ଏହା କାଳକ୍ରମେ ମାରାତ୍ମକ ହୋଇପାରେ । ଏହି ଗଣ୍ଡ ବୃଦ୍ଧି ଆଉଡିନ୍ର ଅଭାବ ହେତୁ ହୋଇଥାଏ । ଖାଦ୍ୟରେ ଆଉଡିନ୍ ମିଶ୍ରିତ ହେଲେ ଏହି ରୋଗରୁ ରକ୍ଷା ମିଳିଥାଏ । ଲୁଣିମାଛ ପରି ସମୁଦ୍ର ଜାତ ଖାଦ୍ୟ ଦେବାକୁ ସୁପାରିଶ କରାଯାଏ । ଏପରି ଉପଯୁକ୍ତ ଅଞ୍ଚଳରେ ବର୍ଷ ହେଉଥିବା ଯାଆରଣ ଲବଣ ସଙ୍ଗେ କିଛି କିଛି ଆଉଡିନ୍ ଲବଣ ମିଶାଯାଉଥାଏ ।

ଫ୍ଲୋରିନ୍ ଧାତୁସାର ସମ୍ଭବରେ ମଧ୍ୟ କେତେକ ସମୀକ୍ଷା ହୋଇଅଛି । ଆରୁ ପ୍ରଦେଶ ଓ ପଞ୍ଜାବର କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ପାନୀୟ ଜଳରେ ବହୁ ପରିମାଣର ଫ୍ଲୋରିନ୍ ଥିବାର ଦେଖାଯାଇଅଛି । ଏହି ପ୍ରକାର ଜଳ ଅନେକ ଦିନ ସେବନ କଲେ ଏକ ପ୍ରକାର ରୋଗ ଜାତ ହୁଏ । ତାହାକୁ ଫ୍ଲୁରୋସିସ୍ [Fluorosis] କହନ୍ତି । ଏହା ଦାନ୍ତ ଓ ଅସ୍ଥିକୁ ରୋଗାନ୍ତାନ୍ତ କରେ । ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନ ଯାପନରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଫ୍ଲୋରିନ୍ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଏପରି ରୋଗ ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଫ୍ଲୋରିନ୍ ଅଭାବରେ ମଧ୍ୟ ଦନ୍ତକ୍ଷୟ [Caries] ରୋଗ ଉତ୍ତବ ହୁଏ ।

ନାମମାତ୍ର ପରିମାଣରେ ଫ୍ଲୋରିନ୍ ଆମ ଖାଦ୍ୟ ପେୟରେ ଥିଲେ ଏହି ଅଭାବ ଦୂର କରିବାକୁ ଯଥେଷ୍ଟ । ସମୀକ୍ଷାରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ଉପଯୁକ୍ତ ମାତ୍ରା ହେଉଛି ଦଶଲକ୍ଷ ଭାଗରେ ଏକ ଭାଗ । ଏହି ଭାଗ ମାପରେ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଦନ୍ତକ୍ଷୟରୁ ରକ୍ଷା ମିଳେ ।

## ଦାଦଶ ପରିଚ୍ଛେଦ

ପୁଷ୍ଟି ବିପାକରୁ ଉତ୍ତର କେତେକ ବିକାର ବିକୃତ

ପୁଷ୍ଟିବର୍ତ୍ତୀ ପରିଚ୍ଛେଦରେ ଅପସ୍ପୁଷ୍ଟି ବିପାକ ସମୂହେ ଆଲୋଚନା ହୋଇଛି । ସେଥିମଧ୍ୟେ ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନର ଅଭାବ ତଥା ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ଯୋଗୁଁ ଉତ୍ପନ୍ନ ଥିବା ବହୁ ପ୍ରକାରର ବିକାର ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଛି । ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକ ସମୂହେ ମଧ୍ୟ ବିଚାର କରାଯାଇଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକଟିର ପ୍ରାପ୍ତିସ୍ଥଳ, ପ୍ରତ୍ୟେକଟିର ଗୁଣ ଓ କର୍ମ ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟାଲୋଚନା ହୋଇଛି । ଗୁଣ ଓ କର୍ମ ବିଚାର ସଙ୍ଗେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନର ସମସ୍ତ ଶ୍ରେଣୀର ଉପରେ କି କି ପ୍ରଭାବ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ, ପୁଣି ବିଭିନ୍ନ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କାରଣର ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ସେଥି ସମୂହେ ମଧ୍ୟ କିଛି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଦିଆଯାଇଛି ।

ସୁନଃବୃଦ୍ଧି ବୋଧ ହେଉଥିଲେ ହେଁ ଏହି ପରିଚ୍ଛେଦରେ ପୁଷ୍ଟି ବିକାରରୁ ଉତ୍ତର କେତେକ ସାଧାରଣ ବିକାର ବିକୃତିର ଅବତାରଣା କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ । ପୁଷ୍ଟି ସାର ଅଭାବ ଜନିତ ବିକାର :

(୧) ସୁଲ୍ଲ ପୁଷ୍ଟି ସାର ରକ୍ତ (Hyhoprotinaemia—ପୁଷ୍ଟି ସାର ଅଭାବରେ ଦେହରେ ସୁଲ୍ଲ ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ପ୍ରଥମେ ପାଦ ଓ ଗୋଡ଼ରେ

ଦେଖାଦିଏ । ଉପରକୁ ସମୟରେ ପ୍ରତିକାର ନ କଲେ ଏହା ଛମ୍ପେ ସମସ୍ତ ଦେହକୁ ବ୍ୟାପିଯାଏ । ଏହି ଦୂରବସ୍ଥା, ପୁଷ୍ଟି ସାର ଅଭାବ ଜାତ ଶୋଥ ନାମରେ ପରିଚିତ । ଏହି ରୋଗ ରକ୍ତରେ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଅଭାବ ଯୋଗୁଁ ହୋଇଥାଏ । ସୁସ୍ଥରୁ ଉତ୍ତମିତ ପୁଷ୍ଟି କର ରକ୍ତ ହାନି (Nutritional Anaemia) ପୁଷ୍ଟି ସାର ଅଭାବରେ ଉତ୍ପନ୍ନଥାଏ । ସମସ୍ତାନ୍ତରାରେ ଏଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ନ ଦେଲେ ଅବସ୍ଥା ଉପାବହ ହୋଇଥାଏ । ଏହାର ବିକରଣୀ ସୁଦ୍ଧା ପରିଚ୍ଛେଦରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହୋଇଛି ।



[ ୨ ] ମାରମ୍ବକ ଅପସ୍ପୁଷ୍ଟି (Kwashiorkor) — ଏହି ରୋଗ ମଧ୍ୟ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଅଭାବରେ ଦେହରେ ପ୍ରକାଶ ପାଏ । ନାମ ଅନୁସାରେ ଏହା ଏକ ମାରମ୍ବକ ରୋଗ ଓ ଏହା ସାଧାରଣତଃ

ଶିଶୁ ଓ ବାଳକମାନଙ୍କଠାରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଏହାର ବିଶଦ ବିବରଣୀ ପୁଷ୍ଟ ପରିଚ୍ଛେଦରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଅଛି ।

୩ । ଦୈନିକ ମାନସିକ ଦୌର୍ବଲ୍ୟ—ଶରୀରର ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଉତ୍ତମ ନିଜ ନିଜର କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି ପାଇଁ ପୁଷ୍ଟି ସାର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । ଏହାର ଅଭାବରେ ଉତ୍ତମମାନଙ୍କର ଦୁର୍ବଳତା ପ୍ରକାଶ ପାଇବା ଅବଶ୍ୟାମ୍ଭାବ । ଏହି ଦୁର୍ବଳତା ମାନସିକ ତଥା ଦୈନିକ ଦୌର୍ବଲ୍ୟରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୁଏ ।

୪ । ଶ୍ୱେତସାର ଅଭାବ, ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ଜନିତ ବିକାର—

ମେହାଳତା—ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟରେ ବେଶି ଭାଗରେ ଥାଏ । ଦେହ ନିଜର ଶକ୍ତି ଏହି ଖାଦ୍ୟରୁ ଆହରଣ କରିଥାଏ । ଏହାର ଅଭାବରେ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗମାନେ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତି ଓ ଦୈନିକ ଶକ୍ତି ହ୍ରାସପାଏ । ଶକ୍ତି ହ୍ରାସ ହେଲେ ନାନାପ୍ରକାର ରୋଗ ଶରୀରକୁ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଏ ।



ଅତ୍ୟଧିକ ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟ ଶରୀର ପକ୍ଷରେ କ୍ଷତିକାରକ । ଖାଦ୍ୟରେ ଏହାର ଆଧିକ୍ୟ ଥିଲେ, ଦେହ ଅଧିକା ଅଂଶକୁ ଶକ୍ତି ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରି ନ ପାରି ସ୍ନେହସାର ରୂପେ ସଞ୍ଚି ରଖେ । ତହିଁ ଶରୀରରେ ସ୍ନେହସାର ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧି ପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ ।

ସ୍ନେହସାର ଆଧିକ୍ୟ ବିଶାଳବୟୁ ବା ମେହାଳତା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏହି ଅବସ୍ଥାର ବିଶଦ ବିବରଣୀ ପୁଷ୍ଟ ପରିଚ୍ଛେଦରେ ବିବର କରାଯାଇଛି ।

୫ । ମଧୁମେହ—

ଶ୍ୱେତସାରର ଆଧିକ୍ୟ ଶରୀରରେ ଥିବା ଅଗ୍ନିଶାୟୀ ବା (Pancreas) ଉପରେ ବିକୃତ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ । ଅଗ୍ନିଶାୟୀର ଏକ ବିଶେଷ ଅଂଶରୁ (Islet of

langerhans) ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଅନ୍ତଃନିସ୍ତୁତ ରସ ବା ହର୍ମୋନ୍ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ଏହାକୁ ଇନସୁଲିନ୍ (Insulin) କହନ୍ତି । ଏହି ଇନସୁଲିନ୍ ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟର ଚୟାପଚୟରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟରେ ଅତ୍ୟଧିକ ହେଲେ, ଅଗ୍ନୀଶୟର ପୁଷ୍ଟ ଉତ୍ତ୍ରିଷ୍ଟିତ ବର୍ଣ୍ଣସ୍ଥ ଅଂଶର କାର୍ଯ୍ୟ ବଢ଼ିଯାଏ । ଅନବରତ ଅତି ଅଧିକ କାର୍ଯ୍ୟ ଯୋଗୁଁ କ୍ରମେ କ୍ରମେ ଏହି ଅଂଶଟିର କ୍ଷୟ ହୁଏ । ଇନସୁଲିନ୍ ହର୍ମୋନ୍ ର ଉତ୍ପାଦନ ଉଣା ହୁଏ । ଏହି ହରମୋନ୍ ର ଉଣା ହେତୁ ଏକ ରୋଗ ଜାତହୁଏ । ଏହାକୁ ମଧୁମେହ ବା ଡାୟାବିଟିସ୍ [ Diabetes ] କହନ୍ତି । ଏହି ରୋଗ ଦେହର ବିଶେଷ ଯନ୍ତ୍ରକାରକ । ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ଯେ ଏହି ପ୍ରକାର ଶ୍ୱେତସାର ଅତ୍ୟଧିକ ସମସ୍ତଙ୍କ ସମାନ ଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ ନିଶ୍ଚୟ ନ ଥାଏ । ଯେଉଁ ମାନଙ୍କର ବୃକ୍କାନ୍ତ୍ରୀକ ମଧୁମେହର ଓଳି ଥାଏ, ସେମାନେ ଅଧିକାଂଶ ଭାବରେ ଏହି ରୋଗ ଦ୍ୱାରା ପୀଡ଼ିତ ହୁଅନ୍ତି, ସୁତରାଂ ଅତିମାତ୍ରା ଶ୍ୱେତସାର ସେବନ ବର୍ଜନୀୟ ।

## [ ୨ ] ସ୍ନେହସାର ଅଭବ ଓ ପ୍ରାଦର୍ଭବ କଳତ ବିକାର

ମେଦାଳତା, ହୃତପିଣ୍ଡର କାର୍ଯ୍ୟ ଅକ୍ଷମତା ଓ ରକ୍ତରସ ବୃଦ୍ଧି—

ସ୍ନେହସାର ଦେହକୁ କର୍ମ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଏ । ଏହାର ଅଭାବରେ ଅନବରତ ଲୋଡ଼ା ହେଉଥିବା କର୍ମଶକ୍ତି ପାଇଁ ଦେହ ଶ୍ୱେତସାର ଓ ପୁଷ୍ଟିସାର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ସ୍ନେହସାରର ଉପସ୍ଥିତି ସାଧାରଣ ଦେହକୁ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ବର୍ଦ୍ଧନ କରେ । ଏହା ମଧ୍ୟ ଦେହର ଏକ ସହିତ ଶକ୍ତି ଭଣ୍ଡାର (Reserve energy) ରୂପେ କାର୍ଯ୍ୟକରେ । କୌଣସି କାରଣରୁ ଶରୀରରେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ କର୍ମଶକ୍ତିର ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ିଲେ ସହିତ ଏହି ସ୍ନେହସାର ଭଣ୍ଡାର ଯଥାର୍ଥ ଭାବରେ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଥାଏ । ଏହାର ଅଭାବରେ ଶ୍ୱେତସାରର ସ୍ୱଳ୍ପ ଭଣ୍ଡାର ସେହି ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଥାନ୍ତି । ଶ୍ୱେତସାରର ଭଣ୍ଡାର ଶେଷ ହୋଇଗଲେ ଦେହର ଉତକ, ଜୀବକୋଷ ଗଠନରେ ଲାଗିଥିବା ପୁଷ୍ଟି ସାରରୁ ଶକ୍ତି ଆହରଣ କରାଯାଏ । ଫଳତଃ ଶରୀର ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ ଦୁର୍ବଳତା ବୃଦ୍ଧି ପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ । ଯେଉଁ ମାନଙ୍କର ସ୍ନେହସାରର ସ୍ୱଳ୍ପତା ଥାଏ, ସେମାନେ ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ ହେଲେ ଅତିଶୀଘ୍ର ବିଶେଷ ଭାବରେ ଦୁର୍ବଳ ଓ କ୍ଷୀଣତନ୍ତ୍ର ହୋଇପଡ଼ନ୍ତି ।

ଅନ୍ୟ ଦିଗରେ ସ୍ନେହସାରର ଆଧିକ୍ୟ ଦେହରେ ରୋଗ ଜାତ କରାଏ । ମେଦାଳତା ସ୍ନେହସାରର ଅତ୍ୟଧିକରୁ ଜାତ ହୁଏ । ସାଧାରଣ ଜୀବନ ଯାପନ ଏ ପ୍ରକାର ପୁଷ୍ଟିକାୟ ଲୋକମାନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ କଷ୍ଟକର ହୁଏ । ଦୈନନ୍ଦିନ କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ସେମାନେ ଅନାୟାସରେ କରିବାକୁ ଅକ୍ଷମ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଏତଦ୍ ବ୍ୟତୀତ ଶରୀରର



ଭିତରେ ଥିବା ଅଙ୍ଗୁଡ଼ିକ କ୍ରମେ କ୍ରମେ ଚର୍ବିଯୁକ୍ତ ହୋଇ ଧୀରେ ଧୀରେ ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ ହୋଇପଡ଼ନ୍ତି । ଦୁର୍ଦ୍ଦିଶ୍ଟର ପେଶୀ ମଧ୍ୟ ସ୍ନେହସାର ପୁଷ୍ଟି ହୋଇପଡ଼ିବା ଯୋଗୁଁ ଦୁର୍ଦ୍ଦିଶ୍ଟର ସ୍ବାଭାବିକ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନରେ ବାଧାପଡ଼େ । କାଳକ୍ରମେ ସ୍ନେହସାରର ଆଧିକ୍ୟ ଦୁର୍ଦ୍ଦିଶ୍ଟରେ ବିଶେଷ ବିକାର ଜାତ କରେ । ରକ୍ତନାଳୀର ଆବର କାନ୍ଥରେ ସ୍ନେହସାର ମଧ୍ୟ ପ୍ରବେଶ କରି ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନରେ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏହି ପ୍ରକାର ଅସ୍ବାଭାବିକ ପରିସ୍ଥିତିରେ ରକ୍ତରୂପ ବଦଳିଗଲେ । ରକ୍ତରୂପ ବୃଦ୍ଧି ଶରୀରରେ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱର ସମସ୍ୟା ଜାତ କରେ । ରକ୍ତରୂପ ବୃଦ୍ଧି କାଳକ୍ରମେ ଦୁର୍ଦ୍ଦିଶ୍ଟ ମସ୍ତିଷ୍କ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରଧାନ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗମାନଙ୍କୁ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଏ । ସ୍ନେହସାର ଆଧିକ୍ୟ ଯକୃତକୁ ମଧ୍ୟ ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ କରିପାରେ । ଯକୃତ ଶରୀରର ଏକ ପ୍ରଧାନ ମର୍ମୀକା । ଏହାର ସୁସ୍ଥତା ଓ ସ୍ବାଭାବିକ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ ଉପରେ ମନୁଷ୍ୟର ସଂଗଞ୍ଜୀନ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ନିର୍ଭର କରେ । ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ ଯକୃତ ଯାହା ଦେହରେ ବହୁ ବିଷମ ବିକାର ଉତ୍ପନ୍ନାଏ । ଯକୃତ ସଙ୍ଗେ ଅନ୍ୟ ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷତଃ ବୃକ୍କ ଓ ପ୍ଳିହା ସ୍ନେହସାର ଆଧିକ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ପୀଡ଼ିତ ହୋଇ ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ ହୁଅନ୍ତି । ଦେହର ସମସ୍ତ ପେଶୀ-ମାନଙ୍କରେ ସ୍ନେହସାର ପ୍ରବେଶ କରି ସେମାନଙ୍କୁ ଦୁର୍ବଳ କରିଦେଏ । ଦୁର୍ବଳ ମାଂସ-ପେଶୀଗୁଡ଼ିକ ବସ୍ତୁବନ୍ତ ଦେହକୁ ସନ୍ତୁଳିତ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ମେଦାଳ ବ୍ୟକ୍ତି ନିଜର ଓଜନକୁ ବୋହୁବାକୁ ଅସମର୍ଥ ହୁଏ । କ୍ରମେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକତର ଦୁର୍ବଳ ହୋଇ ପଡ଼େ । ଶେଷରେ ସ୍ନେହାଧିକ୍ୟ ଯୋଗୁଁ ବ୍ୟକ୍ତି ତଳଶକ୍ତି ରହିତ ହୋଇପଡ଼େ ।

### [ ୭ ] ଜୀବସାର ଅଭବକରିତ ବିକାର ;

ଅନ୍ଧାରକଣା, ଆର୍ଦ୍ରକାନ୍ତି, ସ୍ପଷ୍ଟପଟଳରେ, ବିକୃତି ଓ ଦୃଷ୍ଟିନାଶ —

କ-ଜୀବସାର (Vitamin A) ଅଭାବ ଚକ୍ଷୁ ଉପରେ ମନ୍ଦ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ । ଅନ୍ଧାରକଣା ରୋଗ କ-ଜୀବସାରର ଅଭାବ ହେତୁ ହିଁ ହୋଇଥାଏ । ଚକ୍ଷୁ ଗୋଲକର ଧଳା, ଡୋଳା ଠାଏ ଠାଏ ଶୁଖିଯାଇ କାନ୍ତି ମାଡ଼ିଯିବା ପରି ଦେଖାଯାଏ, ଏହାକୁ ଆର୍ଦ୍ରକାନ୍ତି କହନ୍ତି । ଶୀଘ୍ର ଚିକିତ୍ସା ନ ହେଲେ ଏହି ଦୂରବସ୍ଥା ବଢ଼ିଗଲେ । ସ୍ପଷ୍ଟ ପଟଳ ମାଡ଼ିବ (Keratomalacia) ଏହି ଦୂରବସ୍ଥାର ରୂପାନ୍ତର । ଶେଷରେ ଦୃଷ୍ଟି ନାଶ ହୋଇଥାଏ । ଅଧିକନ୍ତୁ କ-ଜୀବସାରର ଅଭାବ ଏକ ପ୍ରକାର ଚର୍ମରୋଗ ଜାତ କରେ । ଏହାକୁ ପଦ୍ମକଣ୍ଠକ ରୋଗ କହନ୍ତି ।

### [ ୮ ] ବେରିବେରି (Beri-Beri) :

କ-ଜୀବସାର (Vitamin B<sub>1</sub>) ବା ଥିଆମିନ୍ ଅଭାବରେ ଏହି ବେରି ବେରି ରୋଗ ଜାତ ହୁଏ । ଏହି ରୋଗରେ ଅଙ୍ଗ ଅଚଳନ (Paralysis) ହୋଇ

ପାରେ ଓ ମନୁଷ୍ୟ ଚଳଣତି ରହିତ ହୁଏ । ହୃଦ୍‌ସ୍ପିଣ୍ଡ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇ କାଳକ୍ରମେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଅକ୍ଷମ ହୋଇପଡ଼େ । ତାହାରମାନେ ଏହି ଅବସ୍ଥାକୁ ହୃଦ୍‌ଫାଲ୍‌ଚ୍ୟୁର ଅକ୍ଷମତା ବା (Heart failure) ଆଖ୍ୟା ଦେଇଥାନ୍ତି ।

( ୯ ) ବର୍ଣ୍ଣହୀନ, ଜିଭପା ;

ଖ-ଜବସାର ସମଷ୍ଟି ମଧ୍ୟରୁ ରାଇବୋ ଫ୍ଲାଭିନ୍ (Ribo flavin) ଅଭାବରେ ପାଟି କଣରେ ପା' ହୋଇ ବର୍ଣ୍ଣହୀନ ଅବସ୍ଥା ସୃଷ୍ଟିକରେ । ଏହାର ଅଭାବରେ ଜିଭ ପା' ମଧ୍ୟ ଉତ୍ପନ୍ନେ ।

[ ୧୦ ] ପେଲେଗ୍ରା (Pellagra) :

ନିଆସିନ୍ (Niacin) ବା ନିକୋଟିନିକ୍ ଆସିଡ୍ ଖ-ଜବସାର ସମଷ୍ଟିର ମଧ୍ୟ ଏକ ଅଂଶ । ଏହାର ବିଶେଷ ଅଭାବ ପେଲେଗ୍ରା ରୋଗ ଜାତ କରେ । ଏହି ରୋଗରେ ଶାରୀରିକ ତଥା ମାନସିକ ବିକୃତି ଦେଖାଦିଏ । ଜିଭରେ ଏକ ପ୍ରକାର ପା' ଦେଖାଦିଏ ଓ ଏକ ପ୍ରକାର ଚର୍ମରୋଗ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ପନ୍ନେ । ଏହାର ବିବରଣୀ ଜବସାର ବର୍ଣ୍ଣନା ସଂସ୍କାରରେ ଦିଆହୋଇଛି ।

[ ୧୧ ] ହସ୍ତପଦ ଜ୍ୱାଳା :

ପେଣ୍ଟୋଥେନିକ୍ ଆସିଡ୍ (Pentothenic Acid) ଅଭାବରେ ଏହି ରୋଗ ଜାତ ହୁଏ । ଏହି ଜବସାରଟି ଖ-ଜବସାର ସମଷ୍ଟିର ମଧ୍ୟ ଏକ ଅଂଶ ।

[ ୧୨ ] ଗର୍ଭିଣୀ ରକ୍ତହୀନତା (Pregnancy Anaemia) :

ଫୋଲିକ୍ ଆସିଡ୍ (Folic acid) ଅନ୍ୟ ଏକ ଖ-ଜବସାର ସମଷ୍ଟିର ଅଂଶ ଓ ଏହାର ଅଭାବ ଦେହରେ ରକ୍ତସ୍ଥାନତା ଜାତ କରେ । ଏହା ବିଶେଷ ଭାବରେ ଗର୍ଭିଣୀ ସ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ଆକ୍ରମଣ କରେ ଓ ସେହି ଅନୁସାରେ 'ଗର୍ଭିଣୀ ରକ୍ତହୀନତା' ନାମରେ ଖ୍ୟାତ । ଯଥାସମୟରେ ଚିକିତ୍ସା ନ ହେଲେ ରୋଗ ଦୁର୍ଘାତ ହୋଇ ମାରାତ୍ମକ ହୋଇପାରେ ।

[ ୧୩ ] ମାରାତ୍ମକ ରକ୍ତହୀନତା :

କୋବାଲମିନ୍ ଅଭାବରେ (Vitamin B<sub>12</sub>) ଏକ ବିଷମ ପ୍ରକାର ରକ୍ତହୀନତା ଜାତ ହୁଏ । ଏହାକୁ ମାରାତ୍ମକ ରକ୍ତହୀନତା (Pernicious anaemia) କହନ୍ତି । ନାମ ଅନୁସାରେ ଏହା ମାରାତ୍ମକ ରୋଗ, ପ୍ରତିକାର ବିନା ପ୍ରାଣନାଶ ଅବଶ୍ୟମ୍ଭାବ ।

## [ ୧୪ ] ସ୍କର୍ଭି :

ଗ-ଜୀବସାର (Vitamin C) ଅଭାବରେ ସ୍କର୍ଭି (Scurvy) ନାମକ ରୋଗ ଜାତ ହୁଏ । ଏହି ରୋଗରେ ଦେହର ବିଜିନ୍ନ ସ୍ଥାନରୁ ରକ୍ତସ୍ରାବ ହୋଇ ଥାଏ । ଆଜିକାଲି ଏହି ରୋଗ ପ୍ରାୟ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ କାରଣ ଲୋକମାନେ ସନ୍ଦ୍ୟ ଫଳ ଓ ପତ୍ରଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦର ଉପକାରଣ ଉଣା ଅଧିକେ ଉପଲବ୍ଧ କରୁଛନ୍ତି ।

## [ ୧୫ ] ଶିଶୁ ଅସ୍ଥିମାଢ଼କ ରକେଟସ୍ (Rickets) ଓ ଗର୍ଭିଣୀ ଅସ୍ଥି ମାଢ଼କ (Osteomalacia)

ଘ-ଜୀବସାର (Vitamin D) ଅଭାବ ହେଲେ ଏହି ଦୁଇଗୋଟି ରୋଗ ଜାତ ହୁଏ । ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥାରେ ଏହାର ଅଭାବରେ ବାଲ୍ୟ ଅସ୍ଥିମାଢ଼କ ବା ରିକେଟସ୍ ରୋଗ ହୁଏ ଓ ବୟସ୍କ ଲୋକମାନଙ୍କର ବିଶେଷତଃ ଗର୍ଭିଣୀମାନଙ୍କଠାରେ ଗର୍ଭିଣୀ ଅସ୍ଥିମାଢ଼କ ବା ଅଷ୍ଟି ଓ ମାଲେସିଆ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଏହି ଦୁଇଟି ରୋଗରେ ଅସ୍ଥିର ଅପୁଷ୍ଟି ବା ଅପପୁଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ପିଲା ବା ବଡ଼ ମଣିଷ ଏହି ରୋଗରେ ଆହାନ୍ତ ହେଲେ ଶରୀର ବିକଳାଙ୍ଗ ହୋଇଯାଏ । ଘ-ଜୀବସାର ଅଭାବ କିପରି ଏହି ପ୍ରକାର ରୋଗ ଜାତ କରେ ଏହାର ବିଶେଷ ବିବରଣୀ ଜୀବସାର ସଂସ୍ଥାନରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହୋଇଛି ।

## [ ୧୬ ] ଧାତୁସାର ସ୍ୱଳ୍ପତାଜନିତ ଓ ଆଧିକ ଜନିତ ବିକଳତା

## [ ୧୭ ] ଦନ୍ତ ଓ ଅସ୍ଥିର ଅପପୁଷ୍ଟି

ପାନୀୟ ଜଳରେ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଫ୍ଲୋରିନ୍ ଥିଲେ ଦନ୍ତ ଓ ଅସ୍ଥି ଗୁଡ଼ିକ ଏକ ପ୍ରକାର ରୋଗରେ ଆହାନ୍ତ ହୁଏ, ଏହାକୁ ଫ୍ଲୁରୋସିସ୍ କହନ୍ତି (Fluorosis) । ଫ୍ଲୋରିନ୍ ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବରେ ଫ୍ଲୁରୋସିସ୍ ରୋଗହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟଦିଗରେ ସେହି ଫ୍ଲୋରିନ୍ ଅଭାବରେ ଦନ୍ତସ୍ଥର ରୋଗ ଉଦ୍ଭବ ହୁଏ ବା କେରିସ୍ (Caries) ହୁଏ ।

## [ ୧୮ ] ଲୌହ ସ୍ୱଳ୍ପ ରକ୍ତହୀନତା— (Iron Deficiency Anaemia) :

ଲୌହ ଧାତୁ ସାରର ଅଭାବ ରକ୍ତହୀନତାଦେହରେ ସୃଷ୍ଟିକରେ । ସେକୌଣସି କାରଣରୁ ବିଶେଷ ରକ୍ତସ୍ରାବ ହେଲେ କିମ୍ବା ଶରୀର ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ ହୋଇ ରକ୍ତରେ

ବହୁ ଲୋଡ଼ିତ କୋଷିକା ନଷ୍ଟ ହେଲେ ଲୌହ ଧାତୁସାରର ଅଭାବ ପଡ଼େ । ‘ରକ୍ତହୀନତା’ ଏକ ସମସ୍ୟାପୁର୍ଣ୍ଣ ରୋଗ । ଏହା ନାନା କାରଣରୁ ଦେହରେ ଦେଖା ଯାଇଥାଏ । ଏହାର ବିଷୟ ବିବରଣୀ ଏ ସ୍ଥାନରେ ଅନାବଶ୍ୟକ । ଅନେକ କାରଣ ମଧ୍ୟରେ ରକ୍ତହୀନତା ଖାଦ୍ୟର ଲୌହ ଅଭାବରୁ ମଧ୍ୟ ହୋଇଥାଏ ଓ ଲୌହ ଘଟିତ ଔଷଧ ପ୍ରୟୋଗରେ ରୋଗର ଆରୋଗ୍ୟ ହୁଏ ।

(୧୯) ଗଳଗଣ୍ଡ (Goitre) :

ଏହି ରୋଗ ଆୟୋଡିନ୍ (Iodine) ଧାତୁର ଅଭାବରେ ଉତ୍ପନ୍ନ । ଏଥିରେ ଗଳଗ୍ରନ୍ଥି ବଢ଼ିଯାଏ । ଯଥା ସମୟରେ ଚିକିତ୍ସା ନ କଲେ ଏହା କାଳକ୍ରମେ ମାରାତ୍ମକ ହୋଇପାରେ ।

— — —

## ବ୍ରହ୍ମାଦି ପରବ୍ରହ୍ମ

### ଜାତ୍ୟ ରଚନ ଓ ପ୍ରକ୍ତି

କେତେକ ଫଳ ଓ ପତ୍ର ବହୁଳ ଶାକ୍ତବଳକୁ ବାଦ୍ଦେଲେ, ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଜାତ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ରାଜିବା ପରେ ଜାତ୍ୟ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ପ୍ରକୃତରେ କହବାକୁ ଗଲେ ଯେ କୌଣସି ଜାତ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିକାରୀତାକୁ ରାଜିବା ପରେ ବିରୁଦ୍ଧ କରିବା ଉଚିତ୍, କାରଣ ରାଜିବା ପରେ କେବଳ ଜାତ୍ୟସାମଗ୍ରୀ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ । ରାଜିବାର ପ୍ରଣାଳୀ ବହୁତ ପ୍ରକାର । ଏହା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରରେ ବିଭିନ୍ନ ଘର ପରିବାରରେ ବ୍ୟବହୃତ, ପାରିବାରିକ ରୂପ ଅନୁସାରେ କରାଯାଇଥାଏ ।

ସାଧାରଣତଃ ରଚନ ପ୍ରଣାଳୀ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ :-

1 । ଆଦ୍ର ପ୍ରଣାଳୀ— ଯେଉଁଥିରେ ଜାତ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଗୁଡ଼ିକ ଜଳଦ୍ୱାରା ବା ବାଷ୍ପ ଦ୍ୱାରା ସିଦ୍ଧ କରାଯାଏ ।

୨ । ଶୁଷ୍କ ପ୍ରଣାଳୀ— ଯେଉଁଥିରେ ଜାତ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀଗୁଡ଼ିକ ବିନା ଜଳଦ୍ୱାରା କେବଳ ସିଧାସଳଖ ଅଗ୍ନି ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ପୋଡ଼ା, ଭଜା, ସନ୍ତୁଳା ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରକାରରେ ସିଦ୍ଧ କରାଯାଏ ।

ଦୁଇ ପ୍ରଣାଳୀ ମଧ୍ୟରେ ଆଦ୍ର ପ୍ରଣାଳୀଦ୍ୱାରା ଜାତ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକର ପୁଷ୍ଟିକର ଗୁଣ ବେଶୀ ଭାଗରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ସୁତରାଂ ଏହାର ସମୀକ୍ଷା କରିବା ଏକାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନ ।

ଶସ୍ୟବାଜ, ତାଲିଜାତୀୟ ଶିମ୍ବିକ ବାଜ, ମାଈ, ମାଂସ, ଅଣ୍ଡା ଆଦି ଜାତ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାର, ଶ୍ୱେତସାର ଓ ସ୍ୱେଦସାର ସାଧାରଣ ରଚନରେ ନିଜ ନିଜର ପୁଷ୍ଟିକର ଗୁଣ ରକ୍ଷା କରାଯାନ୍ତି । ସେଗୁଡ଼ିକର ପୁଷ୍ଟିକାରୀତା ପ୍ରାୟତଃ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ । ତେବେ କେତେକ ରଚନ ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ଉଦ୍ଭିଦ ଜାତ୍ୟଗୁଡ଼ିକରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାରର ବହୁ ଅଂଶ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ବିଶେଷତଃ ରଚନରେ ଅଧିକ ଜଳ ଓ ଲୁଣ ବ୍ୟବହାର କରି ଉଦ୍ଭିଦ ଜଳ ଫିଙ୍ଗି ଦେଲେ ଏ ପ୍ରକାର କ୍ଷତି ବଢ଼ିଯାଏ । ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ପ୍ରତ୍ୟାକ୍ଷାତ ଜଳରେ ବହୁତ ପରିମାଣରେ ଧାତୁସାର

ଥାଏ । ବିଶେଷ ଉପାଦେୟ ସୋଡ଼ିୟମ୍, ପୋଟାସିୟମ୍, କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଏହା ଦ୍ଵାରା ପରିଚ୍ୟକ୍ତ ହୋଇଯାଏ । ସୁତରାଂ ରନ୍ଧନରେ ଅତିଅଳ୍ପ ଜଳ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ । ପରେ ଯେଉଁ ଅଳ୍ପ ଜଳ ରହେ ତାକୁ ବୋଳ ବା ସୁରୁଆ ରୂପେ ଖାଦ୍ୟ-ରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସର୍ବଆକର୍ଷକ । ମୂଳ ଜାଗାୟ ଉଦ୍ଭିଦକ ଖାଦ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ପୁଷ୍ଟିକାରିତା ଆର୍ଦ୍ର ବା ଶୁଷ୍କ ରନ୍ଧନଦ୍ଵାରା ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ରନ୍ଧନ ପୁର୍ବରୁ ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣତଃ ଜଳରେ ପରିଷ୍କାର କରି ଯୋଇଦିଆଯାଏ । ଏହିପରି ଯୋଇବାଦ୍ଵାରା କେତେକ ଧାତୁସାର, କେତେକ ଜୀବସାର ଯୋଇ ପରିଚ୍ୟକ୍ତ ହୋଇଯାଏ । ଏହାର କୌଣସି ହିସାବ କେହି ରଖନ୍ତି ନାହିଁ କିମ୍ବା ସେଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦିଅନ୍ତି ନାହିଁ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଘରେ ରାନ୍ଧିବା ପୁର୍ବରୁ ଗୁଡ଼ିକକୁ ଖର୍ଚ୍ଚ ଭଲକରି ଅଳ୍ପତମ ଭଳି ଗୁରୁଅର ପରିଷ୍କାର କରି ଯୋଇଥାନ୍ତି । ଏହି ପରି ଯୋଇବା ଦ୍ଵାରା ଗୁରୁତ୍ଵରେ ଥିବା ଧାତୁସାର ଓ ଖ-ଜୀବସାର ଯୋଇ ହୋଇ ବାହାରିଯାଏ । ରାନ୍ଧିବାରେ ଯେତେ ନଷ୍ଟ ନ ହୁଏ ଏ ପ୍ରକାର ଯୋଇବାରେ ବେଶି ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ଖ-ଜୀବସାର ବିଶେଷତଃ ଅୟୋଡିନ୍ ଓ ନିକୋଟିନିକ ଆସିଡ୍ ଶତକରା ଗୁଳିଶ ଭାଗ ଏହି ପ୍ରକାର ଧୂଆଁରେ ବାହାରିଯାଏ । ଭୂତ ରାନ୍ଧିବା ପରେ ଯେଉଁ ପେଜ ବାହାରେ ସେଥିରେ ମଧ୍ୟ କିଛି ପରିମାଣରେ ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର ଥାଏ । ଅତୀତରେ ଏହି ପେଜର ପୁଷ୍ଟିକାରିତା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରେ ଉଚ୍ଚ ପ୍ରଶଂସା କରାଯାଉଥିଲା । କିନ୍ତୁ ସମୀକ୍ଷାରେ ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଛି ଯେ ପେଜରେ ଅଳ୍ପ ମାତ୍ରା ପରିମାଣରେ ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର ଥାଏ । ସୁତରାଂ ଗୁଡ଼ିକ ଓ ଭୂତର ପୁର୍ଣ୍ଣ ଉପକାରିତା ପାଇବାକୁ ହେଲେ ଗୁଡ଼ିକକୁ ସଫା କରିବା ଉଚିତ; କିନ୍ତୁ ଯୋଇବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ରାନ୍ଧିବା ବେଳେ ମଧ୍ୟ ବେଶି ଜଳ ନ ଦେଇ କେବଳ ସିକିପାଇଁ ଯେତକ ଦରକାର ସେତକ ଦେବା ଉଚିତ । ଏହିପରି କଲେ ପେଜ ରାନ୍ଧିବା ଦରକାର ପଡ଼ିବ ନାହିଁ ଓ ଗୁଡ଼ିକର ପୁଷ୍ଟିକାରିତା ମଧ୍ୟ ପୁର୍ଣ୍ଣମାତ୍ରାରେ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହେ ।

ଧାତୁସାର ଅପେକ୍ଷା ଜୀବସାରଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷତଃ ଜଳଦ୍ରବ୍ୟ ଜୀବସାର ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧନରେ ବିଶେଷ ନଷ୍ଟ ହୁଅନ୍ତି । କ-ଜୀବସାର ବା କେରୋଟିନ୍ ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ଜଳରେ ସିକି ହେଲେ ସେଥିରେ ଥିବା ଜୀବସାର ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ; କିନ୍ତୁ ଏହିପରି ଖାଦ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଯଦି ଭଜାଯାଏ ସେଥିରେ ଥିବା କ-ଜୀବସାର ବହୁ ମାତ୍ରାରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଖ-ଜୀବସାର ବିଶେଷତଃ ଅୟୋଡିନ୍ ଚରାଚରିତ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ବେଶି ଜଳ ଦେଇ

ଯଦି ଅନେକ ସମୟ ଫୁଟାଯାଏ, ତା'ଦ୍ୱାରା ଏହି ଜୀବସାର ଶତକଡ଼ା ୫୦ ଭାଗ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଏକ ସାଧାରଣ ଖଟା ପଦାର୍ଥ ତେଲୁଳି ଯଦି ରନ୍ଧନରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ, ଜୀବସାରଗୁଡ଼ିକ ଅନେକ ଭାଗରେ ନଷ୍ଟରୁ ରକ୍ଷା ପାଇଯାଏ । ଅନ୍ୟ ଦିଗରେ ସୋଡା (*Sodium bicarbonate*), ବ୍ୟବହାର କଲେ ଜୀବସାର ବିଶେଷତଃ ଗ-ଜୀବସାରରେ ଥିବା ଥିଆମିନ୍ ବିଶେଷ ଭାବରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଶାଗଜାଗାୟ ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧନରେ ସାବଧାନ ନହେଲେ ସେଥିରେ ଥିବା ଜୀବସାର ବିଶେଷତଃ ଗ-ଜୀବସାର ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ଏ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିବା ବେଳେ ସାମାନ୍ୟ ଜଳଦେଇ ତାକୁ ସବୁବେଳେ ଡାଙ୍କିବା ଉଚିତ୍ ଓ ରାନ୍ଧିବା ପରେ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଢାଙ୍କିବା ଉଚିତ୍ । ରାନ୍ଧିବା ପରେ ବେଶି ସମୟ ରଖି ଦେଲେ ଗ-ଜୀବସାରର ମଧ୍ୟ ଉପକାରତା ମିଳେ ନାହିଁ । ଏଥିରୁ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷମାନ ଯେ ସାଧାରଣରେ ଯେପରିଭାବେ ଶାଗଜାଗାୟ ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ସେଥିରେ ଥିବା ଗ-ଜୀବସାର ପ୍ରାୟ ଉପକାରରେ ଆସେ ନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ ଗ-ଜୀବସାରର ଉପକାରତା ପାଇବାକୁ ହେଲେ କିଛି କଷ୍ଟା ଫଳ ବା କଷ୍ଟା ପତ୍ର ଜାଗାୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଦ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର ବାଞ୍ଛନୀୟ । ଜାଣି ରଖିବା ଉଚିତ୍ ଯେ ପାମାୟ ଦୁଗ୍ଧରେ ଗ-ଜୀବସାରର ମାତ୍ରା ଖୁବ୍ କମ୍ । ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଉତ୍ତମ ଯେପରି ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ତାହା ସନ୍ତୋଷଜନକ, କାରଣ ଉତ୍ତର ପୁଷ୍ଟିକାରୀତା ତାହାଦ୍ୱାରା ନଷ୍ଟ ହୋଇ ନଥାଏ ।

ଅପକାରୀତା ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଥାଏ ସତ୍ୟ; କିନ୍ତୁ କେତେକ ଉପକାରୀତା ମଧ୍ୟ ରନ୍ଧନରୁ ମିଳିଥାଏ । ଖାଦ୍ୟର ରୂପ, ବାସ ଓ ହାତ ରନ୍ଧନ ଦ୍ୱାରା ବଢ଼ିଯାଏ । ଖାଦ୍ୟ ରୁଚକର ହୁଏ ଓ ରୁଚକର ଖାଦ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟର ରୁଚୁଷାକୁ ବଢ଼ାଏ, ଫଳତଃ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଅନେକ କ୍ଷତିକାରକ ବାଜାଶୁ ରନ୍ଧନରେ ମରିଯାନ୍ତି; ସୁତରାଂ ରୋଗ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଖାଦ୍ୟ ନିରାପଦ ହୁଏ । ଖାଦ୍ୟର ହଜମ ମଧ୍ୟ ରନ୍ଧନ ଦ୍ୱାରା କେତେକ ପରିମାଣରେ ସୁଗମ ହୁଏ । ପାକ ପ୍ରଣାଳୀ ପତନ ପ୍ରଣାଳୀର ପ୍ରାରମ୍ଭ ବୋଲି କହିଲେ ଅତ୍ୟୁକ୍ତ ହେବ ନାହିଁ । ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟରେ ମଣ୍ଡ (*Starch*) ଥାଏ ତାହା ହଜମ କରିବା କଷ୍ଟସାଧ୍ୟ; କାରଣ ଏହି ମଣ୍ଡ ଦାନାର ଗୁରୁ ପାଖରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ମୋଟା ଶକ୍ତ ଆବରଣ ରହିଥାଏ । ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀଦ୍ୱାରା ଏହି ଆବରଣ ନରମ ହୋଇଯାଏ, ଫାଟିଯାଏ ମଧ୍ୟ । ତତ୍ତ୍ୱେ ଖାଦ୍ୟ ପାଚକ ରସ ମଣ୍ଡ ଉପରେ କାମ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହୁଏ । ଫଳରେ ମଣ୍ଡ ସହଜରେ ହଜମ ହୋଇଯାଏ । ରନ୍ଧନରେ ସିଦ୍ଧ ମାଂସ ସହଜରେ ଚବଣ କରିହୁଏ । ଅସିଦ୍ଧ ମାଂସ ଚୋବାଇ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ତହିଁ ଏହା ସହଜରେ ହଜମ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ଶସ୍ୟଶାଳ ଓ ତାଲିଜାଖସ୍ତ ଶିମ୍ବିକ ବାଳ ରନ୍ଧନଦ୍ୱାରା କେବଳ ହଜମ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ହୁଅନ୍ତି । ଏପରି ଉପଯୁକ୍ତ ନ ହେଲେ ପଚନକାଶ ରସ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରେ ନାହିଁ । ସମସ୍ତେ ପଦୁକ ରନ୍ଧନ ଏକାନ୍ତ ଉପକାଶ; କିନ୍ତୁ ଅଦମାଦି ରନ୍ଧନ ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟର ଉପକାରତା ନଷ୍ଟ ହୁଏ ।





# ଚତୁର୍ଥା ପରିଚ୍ଛେଦ

## ଭୋଗବତ୍ତା ଓ ଭୋଗ ପର ପଥ୍ୟ

ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଯେପରି ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟିର ଆବଶ୍ୟକ ତାହାର ପୂର୍ଣ୍ଣ ଆଭାସ ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ଅଧ୍ୟାୟମାନଙ୍କରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ।

ମନୁଷ୍ୟର ଜୀବନପରି ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଭଙ୍ଗୁଥିବା, କେତେବେଳେ କେଉଁ ପରି ବିପଦ ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ପଡ଼ିବ ତାହା ପୂର୍ବରୁ ଜାଣିବା ସମ୍ଭବପରି ନୁହେଁ । ମନୁଷ୍ୟ ଯେତେ ସାବଧାନରେ ଚଳିଲେ ମଧ୍ୟ ଭୋଗ-ବ୍ୟାଧି ଆକ୍ରମଣରୁ ନିଜକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣଭାବେ ରକ୍ଷା କରି ପାରେ ନାହିଁ । ଅବଶ୍ୟକ୍ତାତ୍ ଏହି ଭୋଗରୁ ନିଜକୁ ମୁକ୍ତ କରିବାକୁ ମନୁଷ୍ୟ ସବୁ ପ୍ରକାର ଚେଷ୍ଟା କରେ । ଭୋଗପାଇଁ ଔଷଧ ଲୋଡ଼ା, ଏହା ଏକ ସାଧାରଣ ଛତ୍ର । ଭୋଗ ଦେହରେ ପ୍ରବେଶ କଲେ ନାନା ପ୍ରକାର ଉପସର୍ଗ ଜାତ ହୁଏ ଓ ସେ ସମସ୍ତର ଦୂରୀକରଣ ପାଇଁ ନାନା ପ୍ରକାର ଔଷଧ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥାଏ । ଔଷଧ ନିଶ୍ଚୟ ଭୋଗର ଉପଶମ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟକରେ, କିନ୍ତୁ ଭୋଗ ପୂର୍ବରୁ ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟ ଫେରାଇ ଆଣିବାରେ ପ୍ରଭବ ପକାଇପାରେ ନାହିଁ । ଭୋଗର ପ୍ରଭବରେ ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟ କ୍ଷୀଣ ହୁଏ ଓ ମନୁଷ୍ୟ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇପଡ଼େ । ଏହି ଦୁର୍ବଳତାକୁ ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟକୁ ରକ୍ଷା ନକଲେ ସମସ୍ତାନୁସାରେ ଭୋଗ ଭଲ ହୋଇଗଲେ ମଧ୍ୟ ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟ ଚରଦିନ ପାଇଁ ଶୁଦ୍ଧି ପଡ଼ିବାର ଭୟ ଥାଏ । ଭୋଗ ସମୟରେ ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟକୁ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ବିଶେଷ ଭାବେ ଦରକାର । ଔଷଧ ପ୍ରୟୋଗ ସହିତ ଉପଯୁକ୍ତ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ଭୋଗଗ୍ରସ୍ତ ଶରୀର ପାଇଁ ବିଶେଷ ପ୍ରୟୋଜନ । ସାଧାରଣ ଧାରଣା ଭୋଗ ସମୟରେ କମ୍ ଖାଦ୍ୟ ଦରକାର; କାରଣ ହଜମ କରିବାର ଶକ୍ତି କମ୍ ଥାଏ ଏହା ଏକ ଭ୍ରାନ୍ତ ଓ ଭ୍ରାନ୍ତ ଧାରଣା ।

ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ ଶରୀରରେ ବିଶେଷତଃ ଜ୍ୱରାଦି ରୋଗରେ ପୀଡ଼ିତ ଶରୀରରେ ଚୟାପଚୟ ଦ୍ରୁତଗତିରେ ଚାଲେ । ଚୟାପଚୟ ଗତି ଅନୁସାରେ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି ନିୟୋଗାଇଲେ ଶରୀର ମଧ୍ୟରୁ ଏହି ପୁଷ୍ଟି ସଂଗୃହୀତ ହୁଏ, ଫଳତଃ ଶରୀରର ଅଙ୍ଗ-

ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷମାନେ ନିଜ ନିଜର ସ୍ବାଭାବିକ ପୁଷ୍ଟିରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୁଅନ୍ତି, ଶରୀର କ୍ଷୀଣ ଓ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇପଡ଼େ । କେଉଁ କାରଣରୁ ଶରୀରରେ ଚୟାପଚୟ ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ ଏହା ଏକ ଜଟିଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା । ରୋଗର ବାଜାକୁ ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ କଲେ ଏହା ପ୍ରଥମେ ରକ୍ତଦ୍ୱାରା ଗତି କରେ । କୌଣସି ବାହାରର ଜିନିଷ, ସନ୍ଧ୍ୟା-ହେଉ ବା ନିର୍ଜୀବ ହେଉ, ରକ୍ତରେ ମିଶିଲେ ରକ୍ତରେ ଥିବା ବୃହତ୍ ଓ କ୍ଷୁଦ୍ର ଶ୍ୱେତରକ୍ତ କୋଷିକା-ମାନେ ତାର ବିରୋଧ କରନ୍ତି । ରକ୍ତରୁ ବାହାରର ଦ୍ରବ୍ୟକୁ ନିଷ୍କାସନ କରିବାକୁ ତପ୍ତର ହୋଇଥାନ୍ତି । ବାହାର ବାଜାକୁ ଓ ରକ୍ତର କୋଷିକାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ପ୍ରକାର ସଂଘର୍ଷ ବା ଯୁଦ୍ଧ ହୁଏ । ଏଥିରେ ଅନେକ ରକ୍ତ କୋଷିକା ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଶରୀରର ଆରୋଗ୍ୟ ଏହି ଯୁଦ୍ଧ ବା ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱର ଫଳାଫଳ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ରକ୍ତରେ ଏହି ପ୍ରକାର ତପ୍ତରତାରେ ଶରୀରର ଉତ୍ତକମାନେ ମଧ୍ୟ ଭାଗ ନିଅନ୍ତି । ସୂତରାଂ ଉତ୍ତକମାନେ ସାଧାରଣ ସମୟ ଅପେକ୍ଷା ବିଶେଷ କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି ଓ ଚୟାପଚୟ ଶରୀରରେ ବଢ଼ିଗଲେ । ଏ ପ୍ରକାର ଅସାଧାରଣ ଚୟାପଚୟ ପାଇଁ ଲେଡ଼ା ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି । ରୋଗ ସମୟରେ ଯଦି ଏହା ଶରୀରକୁ ନ ମିଳେ ଶରୀର ମଧ୍ୟରୁ ଏହା ସଂଗୃହୀତ ହେବା ସ୍ବାଭାବିକ । ଏହି କାରଣରୁ ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ ସମୟରେ ଲେଡ଼ା ଯଥୋଚିତ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି, ଅନ୍ତତଃ ଏହି ଖାଦ୍ୟ ସାଧାରଣ ବ୍ୟବହୃତ କଲେ-କେଲେରିର ମାତ୍ରା ହେବା ଉଚିତ । ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ ସମୟରେ ରୋଗୀ ବିଛଣାରେ ଥାଏ ତେଣୁ ବାହାର କାର୍ଯ୍ୟରୁ ବଞ୍ଚିତ ଥାଏ । ଏହିପରି ବିଛଣାରେ ପଡ଼ି ରହିଥିବା ସମୟରେ ଖାଦ୍ୟ ୧୫୦୦ କଲୋ କେଲେରିର ହେବା ଦରକାର, କିନ୍ତୁ ଚୟାପଚୟର ବୃଦ୍ଧି ହେଉ ଏହି କଲୋ-କେଲେରି ମାତ୍ରାର ଖାଦ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ନୁହେଁ । ଅନ୍ତତଃ ୨୦୦୦ କିମ୍ବା ୨୫୦୦ କଲୋ କେଲେରି ଖାଦ୍ୟ ଦରକାର । ଏହି ଖାଦ୍ୟ ସାଧାରଣ ଦୈନନ୍ଦିନ ଖାଦ୍ୟ ଆକାରରେ ଦିଆଯାଇପାରେନା । ଅର୍ଥାତ୍ ସାଧାରଣ ଲୋକ ଯେପରି ଭାବରେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଏ ସେହିପରି ଭାବରେ ରୋଗୀକୁ ଦେବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ଯଦ୍ୟପି କଲୋ-କେଲେରି ମାତ୍ରା ଏକ ପ୍ରକାର ବା ସାଧାରଣ ମାତ୍ରାଠାରୁ ବେଶୀ ଦରକାର । ଏହି କଲୋ-କେଲେରି ମାତ୍ରର ଖାଦ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ହେବା ଉଚିତ । ରୋଗ ଅନୁସାରେ ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରକାର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କୃରରେ ଶରୀରର ଚୟାପଚୟ ବିଶେଷ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ଏବଂ ତଦନୁସାରେ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟିର ଆବଶ୍ୟକ । ଖାଦ୍ୟ ଦେବା ପୂର୍ବରୁ ଆଲୋଚନା କରି ଦେଖିବା ଉଚିତ ଯେ କଠିନାଦି ଅଳ୍ପମାନେ ଯେଉଁ ମାନେ କି ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି ଓ ତାର ହଜମରେ ଭାଗ ନିଅନ୍ତି, ସେମାନେ କି ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ନେବାକୁ ଉପଯୁକ୍ତ । ସାଧାରଣ ଭାତ, ଡାଲି, ଶାକସବଜି, ମାଛ ବା ମାଂସ କୃତ୍ରିମସ୍ଥାରେ ଜଠର କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଳ୍ପମାନେ ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ବା ତାକୁ

ହଜମ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ନଥାନ୍ତି । ଦୁର୍ଗଳତାବଶତଃ ହଜମ ଶକ୍ତି କମ୍ ହୋଇଯାଏ । ଯଦି ଭଲବଶତଃ ଗୁରୁପାକ ଖାଦ୍ୟ ଦିଆଯାଏ ଅତ୍ରମାନେ ଏଥିରେ ପୀଡ଼ିତ ହୋଇ-  
ପଡ଼ନ୍ତି, ଫଳରେ ବାନ୍ତି, ଝାଡ଼ା ଇତ୍ୟାଦି କଷ୍ଟ ଉତ୍ପନ୍ନେ । ଜ୍ୱର ସହିତ ପେଟର କଷ୍ଟ  
ଶରୀରକୁ ଅସମ୍ଭାଳ କରେ । ସୁତରାଂ ଏପରି ଅବସ୍ଥାରେ ସହଜରେ  
ହଜମ ହେଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଦେଇ ତାହା ଉପଯୁକ୍ତ କେଲେରି ମାତ୍ରାକୁ ନେବା  
ଉଚିତ । ସା.ରଣ ଖାଦ୍ୟ ବଦଳରେ ରୋଗୀକୁ ଦୁଗ୍ଧ ଦୁଗ୍ଧର ପୁଡ଼ିଂ (ଅଣ୍ଡା  
ମିଶ୍ରିତ ଏକ ପ୍ରକାର ଦୁଗ୍ଧ ତିଆରି ଖାଇବା ପଦାର୍ଥ ) କଷ୍ଟାତ୍, ଶାକ୍ ସବଜି,  
ସିଝାପାଣି, ଅସ୍ଥିସିକ ସୁରୁଆ ବୋନସୁପ୍ (Bone Soup), ପାଉଁରୋଟିର ଭିତର  
ଅଂଶ, ଆରାରୁଟ୍, ବିସ୍କୁଟ୍, ଫଳରସ, ସିକ ଆଳୁର ଭଣ୍ଡା (massed patato),  
ଇତ୍ୟାଦି ସହଜରେ ହଜମ ହେଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଦେବା ଉଚିତ । ଏହି ସମସ୍ତ  
ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରତି ଦୁଇ ଦିନରେ ଦେଇ କେଲେରି ମାତ୍ରା ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟିଦେବା ଉଚିତ  
ସାଧାରଣ ଜ୍ୱରରେ ୨୫୦୦ କେଲେ-କେଲେରି ଖାଦ୍ୟ ଦେବା ଉଚିତ । ଯଦି ଜ୍ୱର  
ବିଶେଷ ଭାବରେ ଥାଏ, ଯଥା—ଟାଇଫଏଡ୍ ଆଦି ଜ୍ୱରରେ ଏହି କେଲେରି ମାତ୍ରା  
୩୦୦୦ ବା ତା'ଠାରୁ ଅଧିକ ଦେବା ଉଚିତ । ଯଦି ଏପରି ଖାଦ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ଜ୍ୱର  
ବା ଅତ୍ରମାନଙ୍କରେ ଗୋଲମାଲ ହୁଏ ତାହା ହେଲେ ଶର୍କରା ଇନ୍‌ଜେକସନ୍  
(Glucose Injection) ଦେଇ ଏହି ତାପମାତ୍ରା ଠିକ୍ କରିବା ଉଚିତ । ଜ୍ୱର ବା  
ଦେହର ତାପ ବୃଦ୍ଧି ଯେ କୌଣସି ରୋଗର ଏକ ଲକ୍ଷଣ (symptom) ।  
ଯେଉଁ ସବୁ ରୋଗ ଅନ୍ୟ ଲକ୍ଷଣ ଓ ଚିହ୍ନବର୍ଣ୍ଣ ସହିତ ଜ୍ୱର ଉତ୍ପନ୍ନଥାନ୍ତି ଓ ଜ୍ୱର  
ଯେଉଁ ଠି ଶରୀରକୁ କ୍ଷୀଣକରେ, ସେହି ସମସ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ଉପରିଲିଖିତ ଖାଦ୍ୟ  
ଦେବା ଉଚିତ । ଜୀବସାରର ଅଭାବ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହି ସମସ୍ତ ଅବସ୍ଥାମାନଙ୍କରେ  
ଗ-ଜୀବସାର (vitamin C) ଯଥେଷ୍ଟ ମାତ୍ରାରେ ଦେବା ଉଚିତ । ଅନ୍ୟ ବିଶେଷ  
ଦରକାରୀ ଜୀବସାର ଡ-ସମସ୍ଟି ଜୀବସାର ମଧ୍ୟ ଦେବା ସର୍ବାଙ୍ଗେ ଉଚିତ । ଏହା  
ହଜମ କରିବାରେ ତଥା ଚକ୍ରସାକ୍ଷେପରେ ଯଥେଷ୍ଟ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ଅତିସାର, ଆମାଶୟାଦି ରୋଗ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରରେ ଥାଏ ଓ ଏଥିରେ  
ଦେହରୁ ଶୀଘ୍ର ଶୀଘ୍ର ପୁଷ୍ଟି ନାଶ ହୁଏ । ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ କାରଣରୁ ଏହି ରୋଗ ଉତ୍ପନ୍ନ  
ଥାଏ । ଏପରି କାରଣରୁ ଚକ୍ରସା କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି ପ୍ରତି  
ବିଶେଷ ଦୃଷ୍ଟି ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଜ୍ୱରାଦି ରୋଗ ଅପେକ୍ଷା ଏ ସମସ୍ତ ରୋଗରେ  
ଖାଦ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱର ସମସ୍ୟା ହୋଇପଡ଼େ । ହଠାତ୍ ଉପଯୁକ୍ତ କେଲେରି  
ମାତ୍ରା ଦେବା ସମ୍ଭବପରି ହୋଇପାରେ ନା, କାରଣ ଖାଦ୍ୟ ପାଟିଦ୍ୱାରା ଖୁଆଇବା  
ବାନ୍ତି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପସର୍ଗ ହେତୁ, ଏକ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା ହୋଇପଡ଼େ । ସୁତରାଂ  
ଏସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ରକ୍ତ-ଶିର ଦେଇ ଶର୍କରାଦି ଖାଦ୍ୟ ଦିଆହୋଇଥାଏ । ଅବସ୍ଥା କିଛି

ଭଲ ଆଡ଼କୁ ଆସିଲେ ପାଟିବାଟେ ସହଜରେ ହଜମ ହେଉଥିବା ଜଳୀୟ ଜ୍ଞାତ୍ୟ ଅରମ୍ଭ କରାଯାଏ । ଧୀରେ ଧୀରେ ଅନ୍ୟ ଜ୍ଞାତ୍ୟ ଦିଆଯାଏ । ଏହି ପ୍ରକାର ଅବସ୍ଥାରେ ବା ଆମାଶୟାଦି ଅବସ୍ଥାରେ ଶରୀରର ଚୟାପଚୟ ବିଶେଷ ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ନଥାଏ । ତେଣୁ ୧୫୦୦ରୁ ୨୦୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କଲେ-କେଲେର ଜ୍ଞାତ୍ୟ ଦେଲେ ଯଥେଷ୍ଟ ହେବ ।

ଯେ କୌଣସି ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ ଶରୀରରେ ଜ୍ଞାତ୍ୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଆବଶ୍ୟକ । ଅବସ୍ଥା ଦେଖି ଜ୍ଞାତ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ସର୍ବାଦୌ ଉଚିତ୍ । ଜ୍ଞାତ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟିର ଆବଶ୍ୟକତା ବିଚାର କରିବା ପୂର୍ବରୁ ରୋଗାବସ୍ଥାରେ ଶରୀରର ଚୟାପଚୟ ପ୍ରତି ବିଶେଷ ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଉଚିତ୍ । ଉଦାହରଣରେ ଜ୍ଞାତ୍ୟ ଓ ତାର ତାପମାତ୍ରା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରି ପୁଷ୍ଟି ପ୍ରୟୋଗ କରିବା କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଏହିପରି ଭାବରେ ରୋଗୀକୁ ଜ୍ଞାତ୍ୟ ଦେଲେ ରୋଗ ଅବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ଶରୀର ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ରକ୍ଷା କରାଯାଇପାରିବ ।

ରୋଗ-ସମୟରେ ଜ୍ଞାତ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଯେପରି ଦରକାରୀ ରୋଗ ପର ଅବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ତଦ୍ରୂପ ଦରକାର । ମଣିଷ ରୋଗମୁକ୍ତ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପୂର୍ବ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିପାରେ ନାହିଁ । ଏହି ଦୁଇ ଅବସ୍ଥା ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସମୟକୁ ରୋଗର ପର ଅବସ୍ଥା ବା ଜନ୍ତୁଲେସେନ୍ସ (Convalescence) କହନ୍ତି । ଏହି ସମୟଟି ସମସ୍ତଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ସମାନ ନଥାଏ । ଏ ଅବସ୍ଥାଟି ରୋଗ ଓ ରୋଗୀ ଉପରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ପୁର୍ବରୁ ଥିବା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟବାନ ପକ୍ଷରେ ଏହି ସମୟଟି ଖୁବ୍ ଭଲ ଭାବରେ ଶୀଘ୍ର କଟିଯାଇଥାଏ, କିନ୍ତୁ ରୋଗ ଯଦି ବଡ଼ ଆକାରର ବା ପ୍ରବଳ ଆକାରର ଥାଏ ଓ ଅନେକ ଦିନ ରୋଗୀକୁ ଶଯ୍ୟାଗତ କରିଥାଏ, ରୋଗ ପର ଅବସ୍ଥାଟି ସମୟ ସାପେକ୍ଷ ହୋଇପଡ଼େ । ସ୍ୱାଭାବିକ ଦୁର୍ବଳ ଲୋକ ପକ୍ଷରେ ରୋଗ ପର ଅବସ୍ଥାଟି ଧୀରେ ଧୀରେ କଟିଥାଏ ଓ ପୂର୍ବ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକୁ ଫେରିବାକୁ ବା ପୂର୍ଣ୍ଣସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକୁ ପାଇବାକୁ ସମୟ ଲାଗେ । ଏହି ରୋଗ ପର ଅବସ୍ଥାଟି ବିଶେଷ ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ, କାରଣ ଏହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଅନେକ ଅଭାବନୀୟ ଘଟଣା ଘଟିପାରେ । ଏହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଶରୀର ଓ ତାର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗମାନେ ଦୁର୍ବଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଥାନ୍ତି, ତେଣୁ ରୋଗ ବିରୋଧ କରିବାର ଶକ୍ତି ମଧ୍ୟ ଖୁବ୍ ସ୍ଥୂଳ ଥାଏ । ଯୁକ୍ତରାଂ ଯେ କୌଣସି ରୋଗ ଶରୀରକୁ ଆକ୍ରମଣ କରିବାର ଭୟ ଥାଏ । ତେଣୁ ଏହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ବିଶେଷ ସାବଧାନ ରହିବା ଉଚିତ୍ । ଦୁର୍ବଳ ଶରୀରରେ ପୁଣି ରୋଗ ପ୍ରବେଶ କଲେ ଅବସ୍ଥା ସମ୍ଭାଳିବା ଦୁଷ୍ଟର ହୋଇପଡ଼େ । ନୂଆରୋଗ ପ୍ରବେଶ ନକରି ଯେଉଁ ରୋଗ ପ୍ରଥମେ ରୋଗୀକୁ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଏ ସେହି ରୋଗ ପୁଣିଥରେ ଫେରିପାରେ । ଏହାକୁ ପୁନରାକ୍ରମଣ ବା ଶୂଳପତ୍ (Relapse) କହନ୍ତି ।

ଦୁର୍ବଳ ଶରୀରରେ ଏହି ମସ୍ୟାକୁ ଏଡ଼ାଇବା ସର୍ବାଦୌ ଉଚିତ । ରୋଗ ଆକ୍ରମଣ ବ୍ୟତୀତ ଏ ସମୟରେ ଅସାବଧାନ ରହିଲେ କମ୍ପା ବେଶୀ ଶାରୀରିକ ବା ମାନସିକ ପରିଶ୍ରମରେ ଭଗନେଲେ ଦେହର ପ୍ରଧାନ ଅଙ୍ଗମାନେ ଅବଶ ହୋଇପାରନ୍ତି ଓ ତାହାଦ୍ୱାରା ଦୃଢ଼ ପ୍ରିଣ୍ଟ ଖବ୍ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇ ଅତଳ ହୋଇଯାଇପାରେ । ଏହିପରି ଆକସ୍ମିକ ଘଟଣା ରୋଗ ପର ଅବସ୍ଥାରେ ଅନେକ ସମୟରେ ଘଟିଥାଏ ।

ସୁତରାଂ ରୋଗ ପର ଅବସ୍ଥାଟି ସାବଧାନ ସହଜ କଟାଇବା ଉଚିତ । ଏହି ସମୟରେ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନଦେବା ବିଶେଷ ଆବଶ୍ୟକ । ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ଶରୀର ଦୁର୍ବଳ ଥାଏ । ତେଣୁ ଅବସ୍ଥା ଉପଯୋଗୀ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି ଆବଶ୍ୟକ । ଶରୀର ନିଜର ସାଧାରଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ଅନ୍ୟ କିଛି ନ କରୁଥିବାରୁ ଖାଦ୍ୟର ତାପମାତ୍ରା ତଦନୁସାରେ କମ୍ ଦରକାର । ଏହା ୧୫°ରୁ ୨୦° କେଲଭି ହେବା ଦରକାର । ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟ ସହଜ ବା ସହଜ ହଜମ ଉପଯୋଗୀ ହେବା ଉଚିତ । କେଲଭି ଶକ୍ତି ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ରଖି ଖାଦ୍ୟକୁ ଏପରି ଭାବରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ଦରକାର । ଯେପରି ତାହା ଜଠରେ ବା ସ୍ତ୍ରୀଦ୍ରାହରେ ସହଜଭାବେ ଗଢି କରିପାରିବ ଓ ପାଚନ କ୍ରିୟା ମଧ୍ୟ ସହଜ ହେବ । ରୋଗାବସ୍ଥାର ତରଳ ଖାଦ୍ୟରୁ ଅଳ୍ପ ତରଳ ବା ଅର୍ଦ୍ଧଘନ (Semi solid) ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରଥମେ ଦେବା ଉଚିତ । ତାପରେ ଘନ ଖାଦ୍ୟ (solid food) ଦେବାକୁ ହେବ । ସହଜ ଶୋଷଣ ଖାଦ୍ୟ (easily absorbable) ଆମ୍ଳମାନଙ୍କର ଲକ୍ଷ୍ୟ ରହିବା ଉଚିତ । ଏହି ସମୟରେ ଫଳରସ ଓ ଶର୍କରା ପାଣି (Glucose water) ଖାଦ୍ୟ ସହଜ ଦରକାର । ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବରେ ସମୟ ସମୟରେ ପୁଷ୍ଟି ସହାୟକ ଔଷଧ ବା ଟନିକ୍ (Tonic) ମଧ୍ୟ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇପାରେ । କେତେକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ରଭାବେ ସଂରକ୍ଷିତ ସହଜ ପୁଷ୍ଟିପାତକ ପୁଷ୍ଟିଦାୟକ ରୋଗୀ ଖାଦ୍ୟର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଇଥାଏ । ଏହା ଛଡ଼ା ଲାଣ୍ଡିକାର ଓ ପୁଷ୍ଟି ସହାୟକ ଔଷଧର ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥାଏ । ଖାଦ୍ୟ ସହଜ ବିଭିନ୍ନ ଜୀବସାରଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବା ଉଚିତ । ରୋଗ ସମୟରେ ଜୀବସାର ଦେହରୁ ବହୁତ ଉଣା ହୋଇଯାଇଥାଏ, ତେଣୁ ଔଷଧ ଆକାରରେ ଖାଦ୍ୟ ସହଜ ଜୀବସାରଗୁଡ଼ିକ ଦେବା ଦରକାର, ବିଶେଷତଃ ଖ-ସମୃଦ୍ଧ ଜୀବସାର ଓ ଗ-ଜୀବସାର ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବା ଉଚିତ । ଏହିପରି ଭାବରେ ସାବଧାନତା ଅବଲମ୍ବନ କଲେ ରୋଗ ପର ଅବସ୍ଥାଟି ସୁରୁଖୁରୁରେ ଗଢି କରି ପୁର୍ଣ୍ଣ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପୁଣି ଫେରିଆସିବ ।

# ଉପସଂହାର

## ଶାନ୍ତ୍ୟ ଓ ପୃଷ୍ଠି ସମସ୍ୟା

ଆମର ଆଧୁନିକ ସମାଜ ସମସ୍ୟାବହୁଳ ଏହି ସମାଜରେ ଜୀବନ ଧାରଣ ଅସମ୍ଭବ ହୋଇପଡ଼ୁଛି । ଅଭାବ, ଅନାଟନ ସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟାପିରହିଛି । ପ୍ରାର୍ଥନା କେଉଁଠି ଅଛି ଆଖି ବୁଲାଇଲେ ମିଳୁ ନାହିଁ । ପରିହାସ କରି କେହି ନିନ୍ଦା କହିବେ, କହୁଛନ୍ତି—ଆମର ଗୋଟିଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରାର୍ଥନା ଅଛି; ତାହା ହେଉଛି ଜନ ସଂଖ୍ୟାର ପ୍ରାର୍ଥନା । ଆମର ସର୍ବବ୍ୟାପୀ ନୈରାଶ୍ୟ, ହତୋତ୍ସାହ ଦୁଃଖପୂର୍ଣ୍ଣ ପରିହାସରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇଛି ମାତ୍ର ଭାରତବର୍ଷର ଜନ ସଂଖ୍ୟା ୧୯୫୧ରେ ଥିଲା ୩୬ କୋଟି, ବର୍ତ୍ତମାନ ୧୯୭୧ ବେଳକୁ ଜନ ସଂଖ୍ୟା ହୋଇଛି ୫୦ କୋଟି ୭୦ ଲକ୍ଷ । ଦମ୍ଭ-ବର୍ଦ୍ଧିଷ୍ଣୁ ହାରରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଗଲା । ଆଉ ତିନୋଟି ଜନସଂଖ୍ୟା ଶେଷ ବେଳକୁ ପରିବାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ସତ୍ତ୍ୱେ ୨୦୦୧ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦର ଜନଗଣନା ବେଳେ ୧୦ କୋଟି ହେବ ବୋଲି କୁହାଯାଉଛି । ଅଭାବ ଅନାଟନର ନିର୍ମମ କାଳିମାକୁ ଅତି ରଞ୍ଜିତ ଭାବେ ଚିହ୍ନି କରି କେତେକେ ବିକୃତ ଆନନ୍ଦ ପାଇଥାନ୍ତି । ନିରାଶ ବାତାବରଣ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ସାମାଜିକ ମାନସ ରୋଗର ଏକ ଲକ୍ଷଣ ।

ବାସ୍ତବ ଅବସ୍ଥାକୁ ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ଭାବେ ଅନୁଧ୍ୟାନ କଲେ ବୃତ୍ତାନ୍ତର ସବୁଦିନ ଅନାଟନ ସଙ୍ଗେ ଭରିରହିଛି ପ୍ରାର୍ଥନା । ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ଆମ ଦେଶର ପୁରସ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ଭୂଖଣ୍ଡ, ସୁଦୀର୍ଘ ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳର ବେଳାଭୂମି, ସୁଗଭୀର-ସମୁଦ୍ର, ତରୁଳତା ଆଚ୍ଛାଦିତ ଦିଗନ୍ତ ବିସ୍ତାପ ପାବତ୍ୟାଞ୍ଜଳ ଓ ଅବବାହକାଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରଚୁର ବନସମ୍ପଦ, ଜଳଭାଗ ପୁଷ୍କାଳ ନଦ ନଦୀ, ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ତଥା ଭୂଗର୍ଭରେ ଥିବା ଅକଳନ ଶୈଳ ସମ୍ପଦ, ସବୋପରି ଆମର ବିଶାଳ ଜନସମ୍ପଦ, ପୁଣି ଆମର ଦୈନିକଜୀବନରେ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କୌଶଳରେ ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟପୁର୍ଣ୍ଣ ଅଗ୍ରଗତି ସାଙ୍ଗକୁ ପାରମାଣବିକ ଶକ୍ତି ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ସାମର୍ଥ୍ୟ ପ୍ରାର୍ଥନା ମଧ୍ୟରେ ଅନାଟନ ହେଉଛି ଆମର ଦାରୁଣ ପରିସ୍ଥିତି । ଏହା ଏକ ଶୋକାବହ ମାରାତ୍ମକ ପ୍ରହେଳିକା । ସ୍ଥଳତଃ ପ୍ରାର୍ଥନାର ସମୁପଯୋଗନ ବା

ସଦୃଶଯୋଗ ହୋଇନାହିଁ । ବିଶାଳ ଜନ ଶକ୍ତିର ଉପଯୁକ୍ତ ବିକାଶୋଗ କରାଯାଇ ନାହିଁ । ଏହି ପଟ୍ଟଭୂମିରେ ପ୍ରଚଳିତ ଖାଦ୍ୟାଭାବ କଥା ବିରୁଦ୍ଧୀ ।

ଆମର ଯେତକ ଗୃହ ଭୂମି ଓ ଗୃହୋପଯୋଗୀ ଜମି ଅଛି ସେଥିରେ ଆମର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଉତ୍ପାଦନ ବହୁ ପରିମାଣକୁ ବଢ଼ାଇ ହେବ ଏହା ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଛି ! ସ୍ବାଧୀନତା ପ୍ରାର୍ଥ ପରେ ପରେ ଶସ୍ତ୍ର ଦଶରରେ (୧୯୫୧-୧୯୬୦) ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ବିଶେଷଭାବେ ବଢ଼ି ଚାଲିଲା । ସପ୍ତମ ଦଶକର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ (୧୯୬୧) ଖାଦ୍ୟାଳ ଉତ୍ପାଦନ ୮କୋଟି ୨୦ଲକ୍ଷଟନ୍ ଥିବା ସ୍ଥଳେ ୧୯୬୧ରେ ହେଲା ୧୦କୋଟି ୮ଲକ୍ଷ ଟନ୍ । ଏହା ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ ଓ ସଦନ କୃଷି ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ବାରା ସମ୍ଭବ ହେଲା । ଏହି ପରିମାଣରେ ବଢ଼ି ଚାଲିଲେ ବଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ବେଳକୁ ବାର୍ଷିକ ଖାଦ୍ୟ ଗଳ ଉତ୍ପାଦନ ୧୮କୋଟି ଟନ୍ରେ ପହଞ୍ଚି ପାରିବାର ଆଶା । ଅନ୍ୟ ଏକ ହିସାବରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ୧୯୪୧ ଜନଗଣନା ଓ ୧୭ ଜନଗଣନା ମଧ୍ୟରେ ଏହି ୩୦ ବର୍ଷ ଭିତରେ ଆମର ଜନସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଛି ଦେଉରୁଣୀ; କିନ୍ତୁ ସେହି ୩୦ ବର୍ଷରେ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ବଢ଼ିଛି ଦୁଇଗୁଣ ।

ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ବଢ଼ିଛି ସତ କିନ୍ତୁ ଅଶୁଦ୍ଧ । ଅଗତ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେଲେ ଦେଖାଯାଏ ଓ ଉଚ୍ଚ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀର ମୁଖ୍ୟମେୟ ଲୋକଙ୍କ ଛଡ଼ା ବହୁ ସଂଖ୍ୟାଙ୍କ ଲୋକେ ବରାବର ଉତ୍କଟ ଖାଦ୍ୟାଭାବ ଭୋଗି ଆସୁଥିଲେ । ଏବେ ଯେଉଁ ପରିମାଣରେ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ବଢ଼ିଛି ଆମର ଅଭାବକୁ ମେଣ୍ଟିବାକୁ ଅସମର୍ଥ ହୋଇଛି, ଆମର ପ୍ରକୃତ ଗୃହଦା ଅନୁପାତରେ ଏହା ଅତ୍ୟଧିକ ଉଣା ଅବସ୍ଥାରେ ରହିଛି । ଆହୁରି ଅତ୍ୟଧିକ ପରିମାଣରେ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ବଢ଼ିବା ନିତାନ୍ତ ଦରକାର । ପ୍ରଚଳିତ ଦୃଢ଼ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଦୂର୍ଗତିକୁ ବଢ଼ାଇ ଚାଲିଛି । ସମସ୍ତ ପୃଥିବୀରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ଘୋଡ଼ା ଜଦମରେ ବଢ଼ି ଆଗେଇ ଚାଲିଛି । ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧିକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ ପ୍ରଗତି ଚେଷ୍ଟା ଚାଲିଛି । ବିଗତ ୧୯୭୪ ବର୍ଷ ଫର୍ଯୁକ୍ତ ଜାତିସଂଘ ତରଫରୁ ଜନସଂଖ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବର୍ଷ ରୂପେ ପାଳିତ ହୋଇଛି । ପରିବାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ, ଜନ୍ମ ନିରୋଧ ଯୋଜନାକୁ ନିଷ୍ଠାପର ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବାପାଇଁ ପ୍ରଜନନମ ଦମ୍ପତିବର୍ଗକୁ ଆହ୍ୱାନ ଦିଆଯାଇଛି ଏହା ସତ୍ତ୍ୱେ ଜନସଂଖ୍ୟା ଅବଶ୍ୟ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଭାବେ ବଢ଼ିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ୧୦୦୦ ଜନସଂଖ୍ୟାରେ ବର୍ଷକୁ ୨୦ ଜନ୍ମ ହାର ହେଉଛି ଲକ୍ଷ୍ୟ । ଆମ ଦେଶରେ ୧୯୭୧ ଜନ୍ମହାର ମୃତ୍ୟୁହାର ଯଥାକ୍ରମେ ହଜାରକୁ ୩୭ ଓ ୧୭ । ଜନ୍ମ ହାରକୁ ହଜାରରେ ୨୫ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖସାଇ ଆଣିବା ଆଶୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖାଯାଇଛି । ବସ୍ତୁତଃ ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ ଜନ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧିକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ପରିମାଣ ଦୁଇଗୁଣରେ ବଢ଼ାଇବାକୁ ହେବ ।

ପୁଣି ଖାଦ୍ୟ ବନ୍ଧନ ପ୍ରତି ମଧ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିଦେବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଉପାଦାନ ଓ ଆମଦାନୀ ଦ୍ଵାରା ଯେତକ ଖାଦ୍ୟ ମିଳୁଛି ତାର ଯଥୋଚିତ ବ୍ୟବହାରରେ ବହୁ ବିକ୍ରାନ୍ତ ଘଟୁଛି । ବ୍ୟବସାୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ଗଢ଼ିତ କରିନେବା ଓ ପରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଚଢ଼ା ଦରରେ ମାଲ ଗୁଡ଼ିବା ଏବେ ଏକ ଚରଚରିତ ପ୍ରଥାରେ ପରିଣତ ହୋଇ ଗଲଣି । କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ର ଦେଖାଯାଉଛି କେବଳ ଧନୀ ଓ କ୍ଷମତାଶୀଳ ଲୋକେ ଗୁଡ଼ିବା ଅନୁସାରେ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଡ଼ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେଉଛନ୍ତି । ବାସ୍ତବ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଉଛି ଯେ ଏହିମାନେ ହିଁ ଖାଦ୍ୟର ଘୋର ଅପବ୍ୟବହାର କରି ଆସୁଛନ୍ତି । ଅଥଚ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ସୀମାରେଖା ତଳେ ଥିବା ଲୋକେ ନ୍ୟୁନତମ ସ୍ତରରେ ମଧ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ପାଉନାହାନ୍ତି । ଏବେ ପୁରୀ ପୂର୍ବର ପୁରୁଷେ ପୂଜା ପାବଣର ଆଧୁନିକ ସଂସ୍କରଣରେ ବିବାହ, ବ୍ରତ, ଗ୍ରୀକ ଫେରି ଆଡ଼ମ୍ବରପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୋଜିରେ, ବନ୍ଧୁ ମିଳନରେ, ତଥା ବହୁ ପ୍ରକାରର ସମ୍ମେଳନ ସମ୍ମିଳନ ଉପଲକ୍ଷେ ଆୟୋଜିତ ଶିଆସିଆରେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣର ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହେଉଥିବା ସ୍ଥଳେ ‘ଗରିବା’ ସୀମାର ତଳେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟାଧିକ ଲୋକେ ପେଟପୁରା ଖାଇବାକୁ ପାଉନାହାନ୍ତି ଓ ଭୋକ ଉପାସରେ ଦିନ କଟାଉଛନ୍ତି ।

ଅଧିକନ୍ତୁ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ସରକ୍ଷଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ବହୁ ହୁଟି ଥିବାରୁ ଖଲାରେ, ଅମାରରେ, ବ୍ୟବସାୟୀମାନଙ୍କର ଗୋଦାମରେ ପୁଣି ଘରେଘରେ ଖାଦ୍ୟଭଣ୍ଡାରରେ ବହୁ ପରିମାଣର ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟହୁଏ । ଏଥିପାଇଁ ଦାୟୀ ମୁଷା, କୀଟପତଙ୍ଗ, ତଥା କୀଟାଣୁ ଓ ବୀଜାଣୁ ପ୍ରଭୃତି ଖାଦ୍ୟ ବିଧ୍ଵଂସୀ ଜୀବମାନେ । ଏଥିଯୋଗୁଁ ଖାଦ୍ୟର ଶତକଡ଼ା ୨୫ ଭାଗ ନଷ୍ଟହୁଏ ବୋଲି ଧରାଯାଏ । କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ର ଏହାଠାରୁ ବେଶି ନଷ୍ଟ ହେଉଥିବାର ଆଶଙ୍କା । କୃଷି ବିଭାଗ ତରଫରୁ ପ୍ରତିକାର ଉପାୟ ଦର୍ଶାଇ ଦିଆଯାଇଛି ।

ପୁଣି ଖାଦ୍ୟର କଞ୍ଚାମାଲକୁ ଆହୋରୋପଯୋଗୀ କରିବାପାଇଁ କେତେକ ଚରଚରିତ ପ୍ରଣାଳୀ ଚାଲିଆସିଛି । ସେଥିରେ ବହୁ ହୁଟି ରହିଥିବାରୁ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର ବହୁ ଉପାଦେୟ ଅଂଶ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ ।

ବହୁ ଅନୁଶୀଳନ ପରେ ଆମ ଦେଶ ପାଇଁ ମୁଣ୍ଡ ପିଚ୍ଛା ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିବା ହିସାବ କରାଯାଇଛି । ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ଶାରୀରିକ ପରିଶ୍ରମ କରୁଥିବା ପ୍ରାୟ ବୟସ୍କ ପୁରୁଷଙ୍କ ପାଇଁ ଦିନକୁ ଲୋଡ଼ା ୨୦୦୦ କୃହତ୍ କାଲରି ପରିମାଣର ଶକ୍ତିଦାୟକ ଖାଦ୍ୟ । ବସିରହି ହାଲୁକା କାମ କରୁଥିବା ପୁରୁଷ ପାଇଁ ଦରକାର ଦୈନିକ ୨୫୦୦ କୃହତ୍ କାଲରି ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ।



ବିଶେଷ ଦ୍ରଷ୍ଟବ୍ୟ— ୧ ଗ୍ରାମ ଶ୍ଵେତସାରରୁ ମିଳେ ୪ ବୃହତ୍ କାଲର ଶକ୍ତି  
 ୧ ଗ୍ରାମ୍ ପୁଷ୍ଟିସାରରୁ ମିଳେ ୪ ବୃହତ୍ କାଲର ଶକ୍ତି  
 1 ଗ୍ରାମ୍ ସ୍ନେହସାରରୁ ମିଳେ ୧ ବୃହତ୍ କାଲର ଶକ୍ତି

୨୮୦୦ ବୃହତ୍ କାଲର ପରିମାଣର କର୍ମଶକ୍ତି ପାଇବା ପାଇଁ କେବଳ ଉଷୁନା ଦେଜି କୁଟା ଚାଉଳ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବାକୁ ହେଲେ ଦିନକୁ ଲୋଡ଼ାହେବ ୭୫୦ ଗ୍ରାମ । ୨୪୦୦ ବୃହତ୍ କାଲର ପାଇଁ ଲୋଡ଼ା ୭୦୦ ଗ୍ରାମ । ଏହି ହସାବକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଆମର ଯେତେ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ହେଉଛି ତାହାକୁ ସମଭାବରେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ବାଣ୍ଟି ଦେଲେ ପ୍ରାୟ ବୟସ୍କ ପୁରୁଷ ଭାଗରେ ପଡ଼ିବ ଦିନକୁ ୨୦୦୦ ବୃହତ୍ କାଲର ଶକ୍ତିଦାୟକ ଖାଦ୍ୟ । ସମଭାବରେ ବାଣ୍ଟି ଦେଲେ ମଧ୍ୟ ଚାହିଦାଠାରୁ ଉଣା ପଡ଼ୁଛି । ଏହିପରି ସମବୟସ୍କଙ୍କୁ ଗରୀବ ବଂଶୀବୋଲି କେହି କହିବେ । ତେବେ ସମବୟସ୍କ ନହେଉଥିବାରୁ କି ପ୍ରକାର ଦାରୁଣ ଦୟାମୟ ଦୂରବସ୍ଥା ଉତ୍ପନ୍ନୁଛି । ସେଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବାକୁ ହେବ । ଗରୀବ ସାମାଜିକଙ୍କର ତଳେ ଥିବା ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ (ମୁଣ୍ଡପିଛା ପ୍ରାୟବୟସ୍କ ପୁରୁଷ) ମିଳୁଛି ଦିନକୁ ମାତ୍ର ୧୭୦୦ ବୃହତ୍ କାଲର । ବାସ୍ତବ ଜୀବନରେ ଏତିକି ମଧ୍ୟ ବହୁ ଲୋକଙ୍କୁ ଯୁକ୍ତେ ନାହିଁ ।

ପୁଣ୍ୟ ବ୍ୟାପୀ ପୁଷ୍ଟିସାର ଖାଦ୍ୟ [ ପ୍ରୋଟିନ୍ ] ର ଘୋର ଅଭାବ ଉପୁଜିଛି ବୋଲି ପୁଷ୍ଟି ବିଜ୍ଞାନ ମହଲରେ ଚହଲୁ ପଡ଼ିଛି । ଅନୁନ୍ନତ ତଥାକଥିତ ବିକାଶମୁଖୀ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ପୁଷ୍ଟିସାର ଖାଦ୍ୟର ବିଶେଷତଃ ପ୍ରାଣୀକ ପୁଷ୍ଟିସାର ଖାଦ୍ୟର ଅଭାବ ଅତି ଉଦ୍ଭଟ । ଆମ ଦେଶରେ ଯେତିକି ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଉଛି ତାର ଯଥୋଚିତ ସମବୟସ୍କ ନ ହେଲେ ପ୍ରାୟ ବୟସ୍କ ପୁରୁଷକୁ ହାରାହାରି ଭାବେ ମିଳିବ ଦିନକୁ ୨୦୦୦ ବୃହତ୍ କାଲର ଖାଦ୍ୟ । ଏହା ଏଥିପୁର୍ବରୁ ଉଲ୍ଲେଖିତ ହୋଇଛି । ଦୈନନ୍ଦିନ କର୍ମଶକ୍ତିର ଉପଯୁକ୍ତ ଯୋଗାଣ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହା ଅତି ଉଣା । କିନ୍ତୁ ଏଥିରୁ ମଧ୍ୟ ୫୫-୭୦ ଗ୍ରାମ୍ ପ୍ରୋଟିନ୍ ମିଳିଯିବ । ବୟସ୍କପ୍ରାୟ ପୁରୁଷ ପକ୍ଷେ କର୍ମସାଧନ ଯୋଗୁଁ ହେଉଥିବା ଅବଶ୍ୟମ୍ବାସ ଅଙ୍ଗକ୍ଷୟର ପରିପୁରଣ ପାଇଁ ଏହାହିଁ ଯଥେଷ୍ଟ । କିନ୍ତୁ ଏହା ଅଙ୍ଗକ୍ଷୟ ପରିପୁରଣ ପାଇଁ, ଅଙ୍ଗ ଗଠନ ପାଇଁ ନ ଲାଗି କର୍ମଶକ୍ତି ଯୋଗାଣରେ ଲାଗିଯାଏ । ନ୍ୟୁନପକ୍ଷେ ଅନ୍ତତଃ ଆହାର ୪୦୦ ବୃହତ୍ କାଲର ଶକ୍ତି ଲୋଡ଼ା । ଏହି ୪୦୦ ବୃହତ୍ କାଲର ଶକ୍ତିର ଅଭାବ ପୂରଣ ହୁଏ ଦେହ ଭିତରୁ । ଅନ୍ୟ କଥାରେ ମାଂସପେଶୀ ମାନଙ୍କରେ ତଥା ଯକୃତରେ ଗ୍ଲାଇକୋଜେନ୍ ରୂପେ ଗଞ୍ଜିତ ଥିବା ଶ୍ଵେତସାର କର୍ମଶକ୍ତି ଦାୟକ ଖାଦ୍ୟଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏହା ଅଳ୍ପକେ ସରିଯାଏ । ତାପରେ ଗୁପପତେ ଗଞ୍ଜିତ ସ୍ନେହସାର ଭଣ୍ଡାର ଉପରେ । ଫଳରେ ଗଞ୍ଜିତ ସ୍ନେହସାର ପରିମାଣ କମିଯିବାରୁ

ଦେହ କ୍ରମେ କୃଷ୍ଣରୁ କୃଷ୍ଣତର ହୋଇପଡ଼େ । ପରବର୍ତ୍ତୀ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଦେହର ଅଳ୍ପ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗର ଉତ୍ତର, ନାବ କୋଷିକାରୁଜର ମୌଳିକ ଗଠନ ସାମଗ୍ରୀ ପୁଷ୍ଟି-ସାର କର୍ମଶକ୍ତିରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ପରିଣାମରେ ଅପୁଷ୍ଟି ଘଟି ଅକାଳ ବାଉଁଶ୍ୟ ତଥା ଅକାଳ ମୃତ୍ୟୁ ଘଟେ । ଦୈନିକ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା କର୍ମଶକ୍ତି ଯୋଗାଣ ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର ଖାଦ୍ୟ ମିଳିଲେ ସେଥିରୁ ହିଁ ଯଥାବଶ୍ୟକ ପୁଷ୍ଟିସାର ମିଳିଯିବ ଯାହାକି କର୍ମ ଶକ୍ତିରେ ପରିଣତ ନ ହୋଇ ଦୈନିକ ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷୟ ପୁରଣରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେବ । ଅପୁଷ୍ଟ ଦେହ ଧରି ଅଳ୍ପ କିଛିକାଳ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ନିଜ ଦେହକୁ ନିଜେ ଖାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ । ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ଖାଦ୍ୟ ମିଳିଲେ ଏହି ପ୍ରକାର ସ୍ୱଦେହ ସ୍ୱୟଂ ଉତ୍ତଣରେ ବରଦି ମିଳିବ । ଏଥିପାଇଁ ମୂଳତଃ ଅଧିକ ଓ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର ଖାଦ୍ୟ ଲୋଡ଼ା ।

ପୁଷ୍ଟି ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରାଣୀକ ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ପୁଷ୍ଟିସାର ଏ ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରେ ଭାରତମ୍ୟ, ରାଣାରୁଣ ସମୂହେ ବହୁ ପ୍ରକାର ଆଲୋଚନା ହୋଇଆସିଛି । ଆମ ଦେଶର ଆଦିକ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା, ଉତ୍କଳ ଖାଦ୍ୟାଭାବ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏପରି ଆଲୋଚନା ବାହୁଲ୍ୟ ମାନ୍ତି । ମାଛ, ମାଂସ, ଅଣ୍ଡା, ଦୁଧ ଏହିସବୁ ପ୍ରାଣୀକ ଖାଦ୍ୟରୁ ଅତ୍ୟଳ୍ପ ଉତ୍ପାଦନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହାର ସାବଜନାନ ଯୋଗାଣ ସହଜସାଧ୍ୟ ନୁହେଁ । ଏହା ସମସ୍ତଙ୍କର କାମ୍ୟ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ଇଦମାନୁନ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଛି ପରିମାଣାତ୍ମକ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଣର ପ୍ରାବୁଦ୍ଧି । ଆମର ସର୍ବଦୌ ଉତ୍ପାଦନ ଦରକାର ବହୁ ପରିମାଣର ଗୁଜୁଳ, ଚନ୍ଦନ, ମାଣ୍ଡିଆ, ଜୁଆର, ମୁଗ, ବିରି, ହରଡ଼, ବୁଟ, ସୋୟାବିନ୍, ରାଣି, ସୋରଷ, ଚନାବାଦାମ, ଫଳମୂଳ, ଶାଗ ପନପରିବା । ଏଥିରୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପୁଷ୍ଟିକାରକ ଖାଦ୍ୟ ସଞ୍ଚ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇପାରିବା ବହୁ ପ୍ରକାରର ସୁସ୍ଥ ଖାଦ୍ୟ ନମୁନା ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଛି । ପ୍ରାଣୀକ ଖାଦ୍ୟ ଯେତେବେଳେ, ଯେଉଁଠି, ଯେଉଁକି ମିଳୁଛି, ମିଳିବ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉ । ଏଗୁଡ଼ିକ ସମେତ ଗୁଣାତ୍ମକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ଓ ଯୋଗାଣ ଚରମ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉ କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନର ପରିମାଣାତ୍ମକ ଖାଦ୍ୟର ଘୋର ଅନାଟନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ମୂଳ କଥା ହେଉଛି ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ । ଏହାକୁହିଁ ପ୍ରଥମ ଅଗ୍ରାଧିକାର ସ୍ଥାନ ଦେବା ନିତ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ ।

ଜନସାଧାରଣଙ୍କର ପୁଷ୍ଟିସାଧନର ଆବଶ୍ୟକତା ମେଣ୍ଟାଇବା ପାଇଁ ଧାନ, ଗହମ, ମାଣ୍ଡିଆ ମକା ଜୁଆର ପ୍ରଭୃତି ଶସ୍ୟ ଜାଳର ଅତ୍ୟାଧିକ ଉତ୍ପାଦନକୁ ପ୍ରଥମ ଅଗ୍ରାଧିକାର ଦେବାକୁ ହେବ । ଦ୍ରୁତପୂଜ୍ୟ, ମୁଗ, ବିରି, ହରଡ଼, ମଶୁର, ଚଣା, ବୁଟ, ସୋୟାବିନ୍, ଶିମ୍ବ ପ୍ରଭୃତି ଶିମ୍ବିକ ଜାଳ, ତୃଣପୂଜ୍ୟ, ରାଣି, ସୋରଷ,

ଚିନାବାଦାମ, ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ, କରଡ଼ ପ୍ରଭୃତି ତୈଳଶୀତଳ; ଚଉର୍ଥତା, କଦଳୀ ଅମୃତଭଣ୍ଡା, ବିଲ୍ୱ ଚାଉରଣ, ଦେଶୀଆଳୁ, ବିଲ୍ୱଆଳୁ, କାଠ କନ୍ଦମୂଳ, ଇତ୍ୟାଦି ଫଳମୂଳ ଶାଗ ପନିପରିବା । ଏଥିରୁହିଁ ମୌଳିକ କର୍ମଶକ୍ତି ଗୁଡ଼ିକା ପୁଷ୍ଟି ଗୁଡ଼ିକା ମେଣ୍ଟାଇ ହେବ । ଏଠାରେ ଯୋସ୍ତାବନ ବିଶେଷ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ, କାରଣ ଯୋସ୍ତାବନ ଦୁଧ ସ୍ଥାନରେ ବଦଳି କାମ କରିପାରେ ।

ବନ ସମ୍ପଦ ପାଇଁ ତଥା ଗୃହ ପାଳିତ ପଶୁ ସମ୍ପଦ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଯଥାକ୍ରମେ ବନ ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ଚରାଭୂମି ସଂରକ୍ଷଣ ନିଶ୍ଚୟ ଆବଶ୍ୟକ, ଏତଦ୍ ବ୍ୟତୀତ ଉଦ୍ଭିଦ ସମସ୍ତ ଗୁଣୋପକ୍ରମରେ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନକ୍ଷମ ଖାଦ୍ୟଶାଳ ଆଧୁନିକ ଉନ୍ନତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାକୁ ହେବ ।

ଆମ ନଦନୟା, ହ୍ରଦ, ବନ୍ଧ, ନାଳ ଇତ୍ୟାଦିରେ ତଥା ଆମ ସମୁଦ୍ରରେ ଯେଉଁ ପୁଷିଣାଳି ଜଳ ସମ୍ପଦ ଭରପୂର୍ଣ୍ଣ ତାର ଉପଯୁକ୍ତ ବିନିଯୋଗ କରି ଜନ-ସାଧାରଣଙ୍କ ପାଇଁ ପ୍ରାଣୀକ ଖାଦ୍ୟ ମାଛର ଯୋଗାଡ଼ ହୋଇଯିବ । ମନୁଷ୍ୟୋପ-ଯୋଗୀ ଯେତେ ପ୍ରାଣୀକ ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ହୁଏ, ଆଉ ଯେତେ ପରିମାଣରେ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ ହେବ ସେଥିରୁ ଉଦ୍ଭିଦ ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ ହେଉଛି ପଶୁପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟ । ଏହାର ସ୍ୱରୂପ ବ୍ୟବହାର ଦ୍ୱାରା ମାଂସ, ଅଣ୍ଡା, ଦୁଧ ଯୋଗାଡ଼ ହୋଇଯିବ ।

ମନୁଷ୍ୟର ଅଭାବ:- ମନୁଷ୍ୟର ଗୁଡ଼ିକା ମନୁଷ୍ୟହିଁ ମେଣ୍ଟାଇବା ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଭାବେ, ସମବେତଭାବେ ଶାଶ୍ୱରିକ ପରିଶ୍ରମ ଦ୍ୱାରା, ମାନସଶକ୍ତି ପ୍ରୟୋଗଦ୍ୱାରା ତଥା ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଯୌଗିକ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରଭାବ ସାହାଯ୍ୟରେ ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକା ପୁରଣ ମନୁଷ୍ୟ ଦ୍ୱାରାହିଁ ନିଶ୍ଚୟ ସମ୍ଭବ ହେବ ।

# ସୂଚକ । ଚେରକ୍ତି

ଏହି ପୁସ୍ତିକାର ପ୍ରଣୟନରେ ବହୁ ଆଧାରରୁ ବସ୍ତୁ ତଥା ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟ ନିମ୍ନଲିଖିତ ମୂଳଗ୍ରନ୍ଥ ଗୁଡ଼ିକରୁ ସଂଗୃହୀତ ହେଇଛି —

1. Nutritive Value                      Indian council of  
Indian Foods                      Medical Research  
and  
The Planning of                      Nutrition Research  
Satisfactory Diets                      Laborotary, Hyderabad
2. Brochure of World  
Health Day 1974
3. Planned Diet                      Dr G. C Pattanayak  
for India                      Kitabistan, Allahabad  
1946
4. The Body                      Anthony Smith,  
Walker and Company,  
New York 1968
5. Biology of Man                      G. B. B. Thomas  
M. F. S Thomas  
Hulton Educational  
Publishers, Ltd,  
London 1967
6. ଖାଦ୍ୟ                      ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଭୃତ ସମ୍ପିଦ ୧୯୪୯-୫୫
7. ଜୀବକୋଷ                      ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ